

Prioriterte Effekter i Konseptvalgutredningen

Anbefalinger, Perspektiv, og Prosjekt Ferjefri
E39

Martin Nøklebye Ramsland

Bygg- og miljøteknikk

Innlevert: september 2015

Hovedveileder: Tore Haavaldsen, BAT

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for bygg, anlegg og transport



Oppgavens tittel: Prioriterte Effekter i Konseptvalgutredningen: Anbefalinger, Perspektiv, og Prosjekt Ferjefri E39	Dato: 08.11.2015		
	Antall sider (inkl. bilag): 140		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Martin Nøklebye Ramsland			
Faglærer/veileder: Tore Haavaldsen			
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere: Ola Lædre			

<p>Ekstrakt:</p> <p>Megaprojektet Ferjefri E39 er høyaktuelt og står klar for realisering i løpet av en 20-års periode. Med en forventet samlet prosjektkostnad i hundremilliardersklassen og staten som finansierende part er det viktig at storsamfunnet får igjen for den store investeringen, samt at prosjektet bidrar til å realisere nasjonal transportstrategi. Et litteratur- og dokumentstudie legger grunnlaget for en dokumentanalyse av 39 veistrekninger som har vært gjennom den norske kvalitetssikrings-ordningen. Analysen gir klare indikasjoner på at vegvesenets konseptanbefalinger vektlegger lokale ønskede effekter over nasjonalt prioriterte effekter. Indikasjonene om at lokale effekter prioriteres i anbefalingene er også tydelig for prosjektene som inngår i prosjekt ferjefri E39, selv om overordnet samlet planlegginger ser ut til å ha en positiv virkning sett fra nasjonalt perspektiv. For å sikre at nasjonale interesser i fremtiden ivaretas på en bedre måte gjennom konseptvalgutredningene anbefales det blant annet å utforme en tydeligere målstruktur hvor det settes forskjellige krav til prosjekter av ulik karakter. Videre oppfordres det til drøfting av temaet, i tillegg identifiseres flere områder hvor oppfølgende forskning og mer dyptgående metoder kan tas i bruk for å studere problematikken videre.</p>
--

Stikkord:

1. Effektervurderinger
2. Konseptvalgutredning
3. Anbefalinger
4. Lokalt og nasjonalt perspektiv

(sign.)

Forord

Denne masteroppgaven avslutter mine studier på Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet ved institutt for bygg anlegg og transport. Oppgaven har tatt form gjennom arbeid med spesialiseringsprosjektet, og gjennom samtaler med veileder Tore Haavaldsen og medveileder Ola Lædre. Masteroppgaven bygger på en antakelse om at lokale interessenter har mulighet til å påvirke utfallet i store offentlige investeringsprosjektet slik at det går utover prosjektkvaliteten og er et første for å undersøke antakelsen nærmere.

Fremgangsmåten og metoden er utarbeidet i samråd med veileder Tore Haavaldsen og medveileder Ola Lædre. Den består av å kvantifisere observasjoner gjort i en dokumentanalyse av store norske veiprojekter som har vært gjennom KS1. Vi kom også frem til at prosjekt ferjefri E39 skulle fungere som underutvalg for å se hvordan konseptanbefalingene fremtoner seg i en samling prosjekter som er åpenbart av nasjonal interesse, samtidig som prosjektet er aktuelt med samlet planlegging og gjennomføring i løpet de neste 20 årene.

Oppgaven er gjennomført ved hjelp av et litteraturstudie og en dokumentanalyse. Hvor kapitler 2 til 6 presenterer relevant litteratur og viktig datamateriale for å kunne forstå og gjennomføre analysen. Analysen bygger på informasjon i KVVU- og KS1-rapporter som er gjort tilgjengelig for meg av Inger Lise Tyholt via tilgang til Concepts forskningsdatabase.

En stor takk går til veileder Tore Haavaldsen for veiledning, og ikke minst støtte, gjennom en lang arbeidsprosess. Takk skal også medveileder Ola Lædre ha for gode råd og hjelp til å styre oppgaven i riktig retning når den var ute av kurs.

Trondheim, September 2015

Martin N. Ramsland

Sammendrag

Studiets formål er å utforske mulige svakheter med planleggingsprosessen for store vegprosjekter i Norge, især konseptvalgutredningen. I bunn ligger en antagelse om at den norske planleggingsprosessen legger til rette for at lokalt ønskede effekter prioriteres på en måte som gjør det vanskelig å realisere nasjonalt prioriterte effektmål. Antagelsen skal testes gjennom å gjøre observasjoner basert på et dokumentanalyse, og oppgaven styres av to forskningsspørsmål:

1. Er det lokale eller nasjonale effekter som er lagt til grunn for konseptvalgene i vegprosjektene som har vært gjennom KS1?
2. Hvilke effekter er lagt til grunn i prosjektene som er inkludert i prosjekt Ferjefri E39?

Investeringsprosjekter

Store statlige investeringstiltak gjennomføres gjerne som prosjekter og medfører at man skal skape noe unikt. Prosjekt benyttes som arbeidsform for å utnytte muligheter til å skape et unik produkt som skal svare til fastsatte målsetninger. For at det skal være mulig å nå de fastsatte målene er det viktig at målene er tydelige og presise. Ettersom ulike interessenter har forskjellige perspektiv, og dermed stiller ulike forventninger og krav til prosjektet kan dette være utfordrende. På generell basis kan man si at et prosjekt gjennomføres på tre ulike plan: det strategiske, det taktiske og det operasjonelle. Viktigst for et prosjekts vellykkethet er det strategiske plan. For å sikre at prosjekter bidrar til å realisere den overordnede strategien kan (og bør) det utvikles samfunns mål. Samfunns målene beskriver en fremtidig tilstand hvor en samling prosjekter til sammen bidrar til oppnåelse av denne tilstanden. Samfunns målet kan brytes ned til prosjektspesifikke effektmål som beskriver hvilke første ordens effekter prosjektet skal oppnå for at samfunns målet på sikt kan realiseres.

Effektvurderinger

Vurderinger eller evalueringer av prosjekter kan forekomme på forskjellige tidspunkt i prosessen. Dokumentanalysen i denne oppgaven baserer seg på dokumenter som beskriver prosjekter i tidligfasen eller såkalte ex-ante vurderinger / evalueringer. For å vurdere et prosjekts forespeilede effekter kan forskjellige analysemetoder benyttes, og konseptvalgutredningenes konseptvurderinger baserer seg på en samling av ulike analyser, som nytte-

kostnadsanalyse, måloppfyllelsesanalyser og samfunnseffektanalyser. Det er fordeler og svakheter med de ulike metodene ettersom ulike forhold blir vektlagt og fremhevet.

Planprosessen

Store investeringsprosjekter skal gjennom en rekke utredninger og beslutningporter før Stortinget tar endelig beslutning om investering. Oppgaven forklarer de ulike trinnene i planprosessen, men fokus er konseptvalgutredningen som utføres i forkant av første eksterne kvalitetssikring i den norske kvalitetssikringsordningen og danner sammen med kvalitetssikringsrapporten beslutningsunderlaget for regjeringens konseptvalg. Konseptvalgutredningen består av seks deler / kapitler:

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1. Behovsanalyse | 4. Mulighetsstudie |
| 2. Strategikapittel | 5. Alternativanalyse |
| 3. Overordnede krav | 6. Føringer for prosjektfasen |

Del 1 til 3 skal sikre forankring i behov og overordnet transportpolitisk strategi, mens kapittel 4 og 5 går på å utvikle og vurdere ulike konsepter innenfor det gitte handlingsrommet. Tilslutt, i kapittel 6, gjør vegvesenet sine anbefalinger for hvordan (eller om) prosjektet skal føres videre inn i forprosjektet.

Transportpolitisk målstruktur

Nasjonal transportpolitisk strategi og målsetninger uttrykkes gjennom nasjonal transportplan. Oppgaven beskriver hvordan statens transportpolitikk fremstår i analyseperioden (2006-2014) og fremstiller hvilke effekter som er prioritert i planene. Det identifiseres tre ulike kategoriske, nasjonalt prioriterte effekter:

1. Fremkommelighet
2. Trafikksikkerhet
3. Klima og Miljø

Generelt skiller nasjonal transportpolitikk mellom tiltak som gjennomføres i byområder, og øvrige stam- og riksveger. I byområdene legges større vekt på fremkommelighetseffekter for miljøvennlige transportformer og et bedre bymiljø. For stam- og riksveger vektlegges først og fremst fremkommelighetseffekter som bidrar til å knytte regioner og landsdeler sammen gjennom å redusere ulemper knyttet til avstand.

I tillegg fremgår det av dokumentstudiet at ressursknapphet, i form av begrensede budsjetter, gjør at man fra et nasjonalt perspektiv som finansierende part er opptatt av effektiv fordeling av ressurser. En allokeringseffekt, eller økonomieffekt, er derfor inkludert i oppgavens tilnærming til nasjonalt prioriterte effekter.

Prosjekt ferjefri E39

Prosjekt ferjefri E39 tar sikte på å gjøre Vestlandets kyststamveg E39 ferjefri i løpet av en 20års periode. Det er utarbeidet konseptvalgutredninger som beskriver tiltak på 12 veistrekninger. Med samlet kostnad i hundremilliardersklassen vil det fra et nasjonalt perspektiv være spesielt viktig å realisere nasjonalt prioriterte effekter slik at nasjonal transportpolitisk strategi kan realiseres. Oppgaven presenterer prosjekt ferjefri E39 hvor prosjektets tidligfase, bakgrunn og forespeilede effekter beskrives. Målstrukturen til prosjekt ferjefri E39 er fra nasjonalt hold svært lik den av stam- og riksveger forøvrig, men det legges ekstra vekt på å fjerne avstandsuremer som ferjekryssinger og andre forhold som reduserer vegens tilgjengelighet.

Metodikk for konseptvurderinger

For å gjøre observasjoner og vurderinger som i størst mulig grad kan etterprøves er nasjonal målstruktur systematisert og ulike effekter er gitt ulik vektning. Analysen er ut på å vurdere konsepter slik de er beskrevet i konseptvalgutredning- og kvalitetssikringsrapportene for 39 veistrekninger. Konseptvurderingen består av å ta stilling til, basert på den systematiserte målstrukturen, om prosjektene legger vekt på nasjonale eller lokale effektmål. Dersom de forespeilede effektene er tilfredsstillende sett fra både et lokalt og et nasjonalt perspektiv anses konseptets vektlagte effekter til å være sammenfallende lokalt og nasjonalt.

Resultater og diskusjon

Som en del av dokumentanalysen er nasjonale effektmål systematisert der ulike målsetninger er gitt ulik vektning og hvor det skilles mellom ulike tiltakstyper som skal realisere forskjellige effekter. Denne systematiseringen danner grunnlaget for vurderingen av konseptvalgene gjort i dokumentanalysen.

Analysens resultater viser at vegvesenets anbefalinger i har en tendens til å anbefale konsepter som ivaretar både lokale og nasjonale effektmål. At både nasjonale og lokale behov og interesser kan tilfredsstilles gjennom tiltaket er åpenbart den beste løsningen, men analysen viser også at en stor del av de anbefalte konseptene vektlegger lokale effekter på en måte som

fører til at en, eller flere, nasjonalt prioriterte effekter får redusert måloppnåelse; hele 37 % vegvesenets hovedanbefalinger.

Ved å se nærmere på prosjektene som inngår i prosjekt ferjefri E39 viser analysen tendenser på at samlet overordnet planlegging av større investeringsprosjekter kan resultere i bedre realisering av nasjonalt prioriterte effektmål. Likevel er ikke nasjonalt prioriterte effekter ivaretatt på en tilstrekkelig måte i mer enn 77 % av tilfellene.

Oppgaven diskuterer videre analysens funn, mulige årsaker, og usikkerhet knyttet til metode og observasjoner. Analysen inneholder store usikkerhetskilder spesielt i form av analysens subjektive karakter og bruk av sekundær data. På tross av stor usikkerhet i datamateriale og analysemetode er oppgavens så tydelige at det er rom for flere feilvurderinger før resultatene blir mindre oppsiktsvekkende.

Konklusjoner

Det trekkes tre hovedkonklusjoner basert på analysens resultater og diskusjon:

- Vegvesenets anbefalinger viser tydelige tendenser til at nasjonalt prioriterte effekter nedprioriteres gjennom konseptvalgutredningen
- Selv om analysen av prosjekt ferjefri E39 viser bedre oppnåelse av nasjonalt prioriterte effekter gir analysen tydelige indikasjoner på at lokalt ønskede effekter også i dette tilfellet vektlegges tyngst gjennom konseptanbefalingene
- Samlet overordnet planlegging av større veginvesteringer ser ut til å gi positive gevinster gjennom å sørge for at prosjektenes konsepter er forankret i nasjonale transportpolitiske effektmål.

Oppgavens konklusjoner støtter opp under antakelsen om at dagens planprosess legger til rette for at lokale interessenter kan få gjennomslag for sine lokalt ønskede effekter noe som bidrar til redusert effektoppnåelse for nasjonalt prioriterte effektmål.

Anbefalinger og videre forskning

Oppgavens kanskje viktigste formål har vært å belyse aspekter med dagens planleggingsprosess hvor det er rom for forbedringer, eller som kan være interessante objekter for videre forskning. Identifiserte forskningsområder det kan være interessant å gå videre med kan punktvis oppsummeres slik:

1. Transportpolitiske målsetninger dekker et bredt spekter av ulike typer tiltak. Kan en tydeligere, tiltaksspesifikk målstruktur bidra til at nasjonale målsetninger i større grad inkorporeres i prosjekters utforming?
2. Vil større statlig involvering i tidligfasen kunne bidra til at nasjonale interesser i større grad kan ivaretas?
3. Hvordan kan statlige krav og føringer i større grad sette preg på hvordan mulighetsrommet utnyttes?
4. Hvordan kan utvidet bruk av samlet overordnet planlegging, eller styring, videreføres for å sikre bedre prosjektkonsept sett fra et nasjonalt ståsted?
5. Med stor lokal innflytelse allerede på et konseptuelt stadium. Hva skjer med nasjonalt prioriterte effektmål gjennom forprosjekt fasen, hvor det er lokale myndigheter som sitter på beslutningsmakten?
6. Er det en sammenheng mellom at lokale interessenter for gjennomslag for sine ønsker og kostnadsutviklingen til prosjekter i tidligfasen?
7. Hvordan finansierer prosjektene som i stor grad vektlegger lokale effekter? Gjennomføres denne type prosjekter med en høy andel lokalfinansiering, i form av bompenger, eller er det staten som tar regningen?

Summary

The purpose of this study is to explore possible weaknesses in the Norwegian planning process for major public road projects in Norway, especially the conceptual study. The thesis rests on the assumption that the Norwegian planning process allows local stakeholders to shape projects of national concern to fit local goals, and in the process, these projects are less likely to realize goals necessary to fulfill national transport strategy. To test this assumption, two research questions have been developed and act as a guideline through this thesis:

1. Are local or national goals emphasized in the conceptual recommendations of road projects that has been through QA1?
2. Which goals are emphasized in the recommendations made for sub-projects included in project ferry-free E39?

Investment projects

Major public investment measures are often implemented as projects. Projects are used as a mean to create something unique, exploiting uncertainty and capitalizing on opportunities to create a product that responds to a predetermined set of goals. Different stakeholders and actors view the project for different perspectives, thus have different expectations and requirements for the project to live up to. Something that can be challenging for project design and governance. A project is implemented on three different levels of perspective: the strategic, the tactical and the operational plane. Most important for a projects success is the strategic level. To make sure that a project contributes to the realization of the projects overarching strategy, societal goals should be developed. Societal goals describe a future state where the project, as a part of a larger portfolio, contributes to attaining this condition or state. Breaking down the societal goals into goals that describe the projects desired first order effects is key to make sure that the societal goals eventually can be achieved.

Impact assessments

Assessments or evaluations of projects can occur at different times in a projects lifespan. The document analysis performed in this thesis is based on early phase assessments, known as ex-ante assessments / evaluations. To assess a project envisaged first order effects and impact different analytical methods can be used, and the conceptual studies describing Norwegian road projects base their recommendations on various analyzes such as cost-benefit analysis, multi

criteria analysis, and social impact analysis. The various methods / analysis's have different pros and cons as they emphasizes different factors.

The Norwegian planning process

Major public investment projects undergoes a series of assessments and decision gates before the parliament makes their final decision of investment. This thesis explains the various steps, but focus on the conceptual study related to the first decision gate (QA1) in the Norwegian quality assurance scheme. The conceptual study, along with the quality assurance report (QA1) forms the decision-making basis for the government when making conceptual choice. The Conceptual study aims to make sure that the project is anchored in real societal needs, and that the project is in line with national transport political goals and objectives. The Conceptual study consists of six chapters, or parts:

1. Needs analysis
2. Strategy chapter
3. Overarching requirements
4. Feasibility study
5. Alternative analysis
6. Guiding principles for project design

Chapter 1 through 3 should ensure that needs and overarching strategy is adopted in the project, while chapter 4 and 5 consists of developing and accessing different concepts within the given space of action. Finally, in chapter 6, the Norwegian public roads administration makes their recommendations on how the project should be carried on into the pre-project phase, including which of the assessed concepts, that in their opinion, is best to move forward with.

Norwegian transport political goal structure

National transport political strategy and objectives are expressed through the National transportation. In this thesis national transport policy is described as it emerges though the period of analysis (2006-2014), and depicts which effects (or goals) are prioritized in the plans. Three different categories that describe prioritized national effects are identified though the review:

1. Navigability
2. Traffic safety
3. Climate and environment

In general, national transport policy distinguish between measures implemented in urban areas and measures in other trunk or national highways. I urban areas greater emphasis is placed on environmentally friendly forms of transportation, while trunk and national highways focus on connecting regions and provinces closer together and reducing the disadvantages related to distance.

The document review also identified that scarce resources, because of limited budgets, creates a need for effective allocation of resources. With the state as the financing actor, this effect is given priority from a national point of view. Which means that an allocation effect, economical effect, is included in this thesis's approach to what should be considered nationally prioritized effects.

Ferry-free E39

Project ferry-free E39 aims to make Vestlandet's costal trunk road free of ferry crossings within a period of 20 years. Conceptual studies has been performed on 12 road stretches, and with the investment is set to cost tens of billions US-dollars it will form a national point of view be of upmost importance to secure national interests in the project. In this thesis, the ferry-free E39 project is presented including the projects background, early phase, and goal structure. From a national point of view, the goal structure of ferry-free E39 is very similar to that of trunk and national highways, but with special emphasis on removing disadvantages related to distances such as ferry crossings and other aspects that reduces the roads accessibility.

Methodology: assessing forecasted effects in concepts

To make the observations and assessments as verifiable as possible national goal structure is systematized where various effects are given different weight. The analysis consists of assessing different concepts that describe measures for in all 39 different road stretches. The assessment consists of taking a position on which effects the different concepts emphasize. Are national or local first order effects weight the heaviest? If the forecasted effects seem to be satisfactory form both a national and a local perspective the concept is labeled to have congruent effects.

Results

As a part of the document, study national goals (first order effects) are systematized and different objectives are given different weight depending on the type (characteristics) of the

measure. The systematization results in three different sets of criteria on nationally prioritized goals: urban areas, national highways, and ferry-free E39. Ferry-free E39 can be looked at as a subset of the category national highways.

The analysis shows that the Norwegian public roads administration tend to recommend concepts that address both local and national impact objectives. If both national and locally prioritized goals can be achieved through one concept, it is obviously the best solution. However, the analysis shows that a large part of the recommended concepts emphasizes locally desired goals in a way that cause one or more of nationally prioritized goals to have an unsatisfactory reduction in forecasted realization (37 % of the recommended concepts).

By taking a closer look at the conceptual recommendations made for road stretches included in the ferry-free E39 project, the analysis shows a tendency that collective planning can result in an increased chance to secure the presence of nationally prioritized goals in conceptual recommendations. However, nationally prioritized goals are only present in an adequate manner in 77 % of the recommended projects.

Further, the analysis's results are discussed in connection to related theory, where possible reasons and uncertainty related to the methods and observations are in focus. The analysis includes some major sources to uncertainty, particularly due to the use of second hand information and the analysis's subjective character. Despite considerable uncertainty in data material and method, the results are very clear and can withstand several incorrect assessments before the findings and conclusions no longer are supported by the analysis.

Conclusions

Three main conclusions are drawn based on findings of the document analysis and discussion chapter.

- The Norwegian Public Roads Administrations recommendations show clear indications that nationally prioritized goals are given low priority in the conceptual choice study.
- Despite the analysis showing better goal realization on nationally prioritized goals for conceptual recommendations in the ferry-free E39 project, goals that are desired locally is still observed to be emphasized in the conceptual recommendations.
- Overall, collective planning of major public road projects seems to be beneficial by making sure that concepts are anchored in national transport strategy.

These conclusions supports the assumption that the current planning procedure facilitates for local stakeholders to gain acceptance for locally desired effects, hence reducing the projects ability to realize nationally prioritized goals.

Further work and recommendations

As this research's main purpose is learning and identifying possible weaknesses in today's practice areas that could use further studies, and improvements are identified. These areas or topics can be summarized in seven points:

1. Transport policy objectives cover a wide range of different types of measures. How could a clearer, type specific goal structure on national level contribute to increase the presence of national priorities in project concepts and design?
2. Would greater involvement from the state (and government) in the early phase cause national goals to play a more prominent role concept development?
3. How can the state use requirements and guidelines to utilize the space of opportunity in a way that excludes poor concepts, seen from a national point of view, from moving forward in the planning process?
4. How could collective, overarching planning or governance be continued to ensure better conceptual choices?
5. With local stakeholders holding great influencing power already on the conceptual stage. What happens with to nationally prioritized goals through the pre-project phase, where local authorities sits on the decision-making power?
6. Is there a link between road authorities giving in for local stakeholder's wishes and increasing cost estimates in the early phase?
7. How are projects that emphasize local effects funded? Are they implemented based on a high degree of local funding, in the form of road tolls, or does the state take the bill?

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
SAMMENDRAG.....	III
SUMMARY	IX
INNHOLDSFORTEGNELSE	XV
FIGURER	XIX
TABELLER.....	XXI
FORKORTELSER	XXIII
TERMINOLOGI.....	XXV
1 INNLEDNING.....	1
1.1 BAKGRUNN.....	1
1.2 HENSIKT OG FORSKNINGSPØRSMÅL.....	3
1.3 OMFANG OG AVGRENSNINGER	4
1.4 LESERVEILEDNING.....	6
2 STATLIGE INVESTERINGSTILTAK SOM PROSJEKTER.....	7
2.1 DEFINISJON.....	7
2.2 USIKKERHET.....	8
2.3 STRATEGI, TAKTIKK OG MÅLSTRUKTUR	10
2.4 ULIKE PERSPEKTIVER	11
2.5 SUKSESS I STATLIGE INVESTERINGSPROSJEKTER	12
2.6 FEM EVALUERINGSKRITERIER.....	14
3 EFFEKTIVURDERINGER	17
3.1 EX-ANTE OG EX-POST.....	17
3.2 MÅLOPPFYLLESEANALYSE	18
3.3 NYTTE-KOSTNADSANALYSE	19
3.4 SAMFUNNSEFFEKTANALYSE	20
4 DEN NORSKE PLANPROSESSEN.....	23
4.1 PLANPROSESSEN FOR STORE INVESTERINGSPROSJEKTER	23
4.2 NASJONAL TRANSPORTPLAN.....	24
4.3 DETALJPLANLEGGING	26
4.4 KVALITETSSIKRINGSORDNINGEN.....	28
4.4.1 KVV.....	29

4.4.2	<i>KSI</i>	30
4.4.3	<i>Mulighetsrommet</i>	30
4.4.4	<i>Dialogbasert Prosess</i>	31
5	MÅLSTRUKTUR I NORSKE VEIPROSJEKTER	33
5.1	NASJONALE TRANSPORTMÅL	33
5.2	DIFFERENSIERT TRANSPORTPOLITIKK.....	35
5.2.1	<i>Byområder</i>	35
5.2.2	<i>Øvrige veiprosjekter</i>	35
5.3	SAMMENSTILLING AV NASJONALE TRANSPORTMÅL	37
6	PRESENTASJON AV PROSJEKT FERJEFRI E39	41
6.1	KORT BESKRIVELSE	41
6.2	BAKGRUNN OG TIDLIGFASE.....	43
6.3	MÅLSTRUKTUR.....	45
6.3.1	<i>Oppgavens Tilnærming til Målprioriteringer for ferjefri E39</i>	46
7	METODE	47
7.1	LITTERATURSTUDIE OG DOKUMENTSTUDIE.....	47
7.1.1	<i>Litteraturstudie</i>	47
7.1.2	<i>Dokumentstudie</i>	48
7.2	DATAINNSAMLING OG ANALYSE	49
7.2.1	<i>Dokumentanalysen</i>	50
7.2.2	<i>Effektvurderinger – Kvantifiserte Observasjoner</i>	51
7.2.3	<i>Systematisering av Konseptvurderingene</i>	53
7.3	KVALITATIV ELLER KVANTITATIV METODE.....	54
7.4	VALIDITET OG RELABILITET	55
8	RESULTATER	59
8.1	UTVALGET.....	59
8.2	VURDERINGSKRITERIER	60
8.3	EFFEKTER LAGT TIL GRUNN I HELE UTVALGET	63
8.4	HOVEDANBEFALINGER	64
8.5	FERJEFRI E39.....	65
8.6	ANDRE OBSERVASJONER.....	66
8.7	SAMMENSTILLING	68
9	DISKUSJON	71
10	PROJEKSJON	77
11	KONKLUSJON	79

12	ANBEFALINGER OG VIDERE FORSKNING	81
13	REFERANSER	85
	LISTE OVER VEDLEGG	93
	VEDLEGG A. DELSTREKNINGER SOM INNGÅR I ANALYSEN	A1
	VEDLEGG B. KONSEPTER SOM INNGÅR I ANALYSEN	B1
	VEDLEGG C. EFFEKTVURDERINGER MED KOMMENTAR	C1
	VEDLEGG D. KONSEPTVALGUTREDNINGER	D1
	VEDLEGG E. KS1-RAPPORTER	E1

Figurer

FIGUR 1. PROSJEKT SOM MIDDEL FOR Å NÅ MÅL.	7
FIGUR 2. USIKKERHET OG INFORMASJONSTILFANG OVER TID.	8
FIGUR 3. PROSJEKTPROSESSEN PÅ ULIKE NIVÅER, KNYTTET TIL ULIKE MÅLSETNINGER.....	10
FIGUR 4. TRE NIVÅER AV ØKONOMISK EFFEKTIVITET.	13
FIGUR 5. VIRKNINGER.....	15
FIGUR 6. EVALUERINGSKRITERIER SETT I SAMMENHENG MED STRATEGI OG MED TVERRFAGLIGE OMRÅDER.	16
FIGUR 7. VEGPLANLEGGING.	24
FIGUR 8. PROSJEKTFASER.	26
FIGUR 9. KVALITETSSIKRINGSORDNINGEN I STATENS PROSJEKTMODELL.	28
FIGUR 10. MULIGHETSRUMMET OG DETS AVGRENSNINGER.	31
FIGUR 11. STATENS UTRYKTE EFFEKTMÅL, KATEGORISERT.....	34
FIGUR 12. MÅL OG PRIORITERINGER I BYOMRÅDER.....	39
FIGUR 13. MÅL OG PRIORITERINGER FOR STAM- OG RIKSVEGER.....	39
FIGUR 14. OVERSIKTSKART - FERJEFRI E39.....	42
FIGUR 15. EFFEKTMÅL OG PRIORITERINGER - FERJEFRI E39.....	46
FIGUR 16. VALIDITET OG RELABILITET.	56
FIGUR 17. PRIORITERTE EFFEKTER I ALLE ANALYSERTE KONSEPTER.....	63
FIGUR 18. EFFEKTPRIORITERINGER I SVVs HOVEDANBEFALINGER.....	64
FIGUR 19. EFFEKTPRIORITERINGER I PROSJEKT FERJEFRI E39.....	65
FIGUR 20. EFFEKTER LAGT TIL GRUNN I AKTUELLE KONSEPTER.....	66
FIGUR 21. EFFEKTER LAGT TIL GRUNN I BYOMRÅDER.....	67
FIGUR 22. EFFEKTER LAGT TIL GRUNN I STAM- OG ØVRIGE RIKSVEGER.....	67
FIGUR 23. NASJONALE, LOKALE OG SAMMENFALLENDE EFFEKTER LAGT TIL GRUNN.....	68
FIGUR 24. HVORDAN IVARETAS NASJONALE OG LOKALE EFFEKTER IVARETATT I NORSKE VEIPROSJEKTER?	69

Tabeller

TABELL 1. KOMPONENTER I PROSJEKTERS UTFORMING.	11
TABELL 2. KVV-RAPPORTENES OPPBYGGING.	29
TABELL 3. FIRE HOVEDMÅL (SAMFUNNSMÅL).	33
TABELL 4. UTSNITT AV REGNEARK MED KONSEPTVURDERINGER	53
TABELL 5. ANBEFALINGER OG PROSJEKTTYPER ETTER FORENKLING	59
TABELL 6. OVERORDNETE KATEGORIER FOR NASJONALT PRIORITERTE EFFEKTER	60
TABELL 7. VURDERINGSKRITERIER.....	61
TABELL 8. ANDEL KONSEPTER SOM VEKTLIGGER LOKALE ELLER NASJONALE EFFEKTER	63
TABELL 9. ANDEL HOVEDANBEFALINGER SOM IVARETAR LOKALE OG NASJONALE EFFEKTER.....	64
TABELL 10. EFFEKTER LAGT TIL GRUNN I FERJEFRI E39	65
TABELL 11. IVARETATTE EFFEKTER I KONSEPTER SOM IKKE INNGÅR I SVVS HOVEDANBEFALINGER	66

Forkortelser

KS	Kvalitetssikring
KS-ordningen	Den norske kvalitetssikringsordningen
KS1	Kontrollport 1 i kvalitetssikringsordningen
KS2	Kontrollport 2 i kvalitetssikringsordningen
Meld. St.	Melding til Stortinget
NKA	Nytte-kostnadsanalyse
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (eng.) / Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling (no.)
PMI	Project Management Institute
SIA	Social Impact Assessment (eng.) / Samfunnseffektanalyse (no.)
SVV	Statens vegvesen
St. Meld	Stortingsmelding

Terminologi

Ad-hoc	<i>Uttrykket betyr underforstått «til dette formål» og brukes for eksempel om organisasjoner som er konstruert med et mål for øyet.</i>
Aktuelle konsepter	<i>I denne oppgaven omfatter begrepet alle konsepter som inngår i dokumentanalysen som ikke fremstår som vegvesenets hovedanbefaling.</i>
Dokumentanalyse	<i>En dokumentanalyse beskriver i denne oppgaven det analysere offentlige dokumenter hvor datamaterialet behandles og presenteres på en ny måte. I realiteten er dokumentstudie og dokumentanalyser to ord som beskriver samme metoder, men det er hensiktsmessig å skille mellom ordene ettersom prosessen i denne oppgaven er noe ulik.</i>
Dokumentstudie	<i>Et dokumentstudie beskriver i denne oppgaven prosessen å gjennomgå ulike offentlige dokumenter som beskriver den norske planprosessen og transportpolitisk målstruktur. I realiteten er dokumentstudie og dokumentanalyser to ord som beskriver samme metoder, men det er hensiktsmessig å skille mellom ordene ettersom prosessen i denne oppgaven er noe ulik.</i>
Hovedanbefaling	<i>Vegvesenets anbefaling av konsept til regjeringen med rang 1. Det vil si at konseptet er vegvesenets foretrukne konsept for videreføring i planprosessen.</i>
Primære effekter	<i>I denne oppgaven brukes begrepet om de effektene dokumentstudiet viser at regjeringen legger størst vekt på gjennom nasjonal transportpolitisk strategi.</i>
Regjering	<i>Det er flere regjeringer som har sittet ved makten i analyseperioden, og det er ikke i denne oppgavens fokus å skille mellom ulike politiske prioriteringer avhengig partiprogram og andre vekslende prioriteringer som følger ulike partikonstellasjoner i regjering. Dette gjør at ordet regjering (en) brukes om regjeringene som har sittet med makten i perioden og sikter ikke til en spesifikk regjering.</i>

Sammenfallende	<i>Ordet betyr i utgangspunktet i at noe er av samme betydning. I vurderingen av hvilke effekter som blir brukt vil det bety at de ønskede effektene er i samsvar med hverandre. Ordet tilegnes en utvidet betydning i disse vurderingene med at prosjekter hvor både lokalt og nasjonalt ønskede effekter ivaretas av prosjektet. Dette betyr at selv om nasjonale og lokale effekter er avvikende kan de bli vurdert som «sammenfallende» dersom det ikke fører til store ulemper sentralt eller lokalt.</i>
Sekundære effekter	<i>Effekter som dokumentstudiet viser til å være nest viktigst i nasjonal transportstrategi.</i>
Tertiære effekter	<i>Effekter som i nasjonal transportstrategi vektlegges etter primære og sekundære effekter.</i>
Trad-off	<i>En trad-off innebærer en situasjon hvor man må gi opp en kvalitet eller et aspekt for å vinne en annen kvalitet eller aspekt.</i>

1 Innledning

Lokale myndigheter og interessenter har i dag stor påvirkningskraft i den norske planprosessen. Hvorvidt nasjonale prioriteringer ivaretas med dagens planprosess, eller om lokale ønsker og hensyn vanner ut nasjonalt prioriterte effekter, er vanskelig å si på bakgrunn av tilgjengelig litteratur. Når megaprojektet ferjefri E39 nå planlegges ferdigstilt i løpet av en 20års periode er spørsmålet høyst aktuelt, og med en prislapp i hundremilliardersklassen er det viktig at resultatet samsvarer med nasjonal transportpolitiske strategi.

1.1 Bakgrunn

Som følger av en rekke mindre vellykkede store statlige investeringstiltak med kostnads-overskridelser, forsinkelser, og manglende realisering av nytteeffekter innførte finansdepartementet i 2000 en ordning med kvalitetssikring i beslutningsfasen (Samset, Andersen, & Austeng, 2013). Etter innføringen av kvalitetssikring av konseptvalgutredning (KS1) før regjeringens valg av konsept i 2005 består kvalitetssikringsordningen av to kontrollporter. KS1 skal sikre regjeringens beslutningsunderlag i valg av konsept, mens KS2 skal sikre styringsunderlag og kostnadsoverslag før Stortingets endelige beslutning om investering skal tas (Samset mfl., 2013). I forbindelse med KS-ordningen er forskningsprogrammet Concept opprettet for å drive følgeforskning på prosjektene har gjennomgått kvalitetssikring. Følgeforskningen gjennomføres av en rekke forsker med tett tilknytning til forskningsmiljøet på NTNU og forskningsgruppen ledes i samarbeid med finansdepartementet. Les mer om Concept, deres forskningsområder, utgivelser og kvalitetssikringsordningen på Concepts nettsider (Fossen, udatert-a, udatert-c, udatert-d).

Kostnadsoverskridelser i prosjekters gjennomføringsfase er vanlig og et internasjonalt fenomen. Se blant annet (Cantarelli, van Wee, Molin, & Flyvbjerg, 2012; Flyvbjerg, Skamris Holm, & Buhl, 2003; Odeck, 2004; Pickrell, 1992). Etter at kvalitetssikringsordningen ble innført i Norge har det vist seg at kostnadsoverskridelsene i gjennomføringsfasen er lavere enn det som er vanlig internasjonalt (Samset & Volden, 2013b; Welde, 2014). Like viktig som kostnadskontroll i prosjekters gjennomføringsfase er kostnadsutviklingen til estimatene utarbeidet prosjekters tidligfase. Studier av tidligfasen til store norske investeringsprosjekter viser at tidlige kostnadsestimater ofte er betydelig lavere enn sluttkostnaden (Welde, 2014; Welde, Samset, Andersen, & Austeng, 2014). Et utvalg tiltak er undersøkt med tanke på kognitive, tekniske og politiske faktorer som kan være med på å drive kostnadene opp (Welde

mfl., 2014). En kategorisk tredeling som er vanlig for å forklare kostnadsoverskridelser i gjennomføringsfasen (Flyvbjerg, 2009). Selv om enkelte prosjekter har klare indikasjoner på at slike forhold er bidragsytende er det vanskelig å påvise (Welde, 2014; Welde mfl., 2014).

Tidligfasen er svært avgjørende for et prosjekts endelige resultat. I første del av tidligfasen, forstudie, tas konseptuelle som legger retningslinjer for videre og mer detaljert utforming. Konseptuelle avgjørelser bør gjøres i tråd med de strategiske målsetningene prosjektet skal bidra til å realisere. Regjeringen som tar endelig beslutning om konseptvalg, før prosjektet går videre til forprosjektfasen, er avhengig av et grundig og rasjonelt beslutningsgrunnlag for å sikre at nasjonale effekt- og samfunns mål ivaretas gjennom forprosjekteringsfasen. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet er en av metodene som skal brukes når KVU og KS1 gjør sine anbefalinger til regjeringen, men det er ikke vist at disse er av betydning for konseptanbefalingen i KVU for vegprosjekter (Strand, Olsen, Leiren, & Halse, 2015). Det er først og fremst fremkommelighet etterfulgt av trafiksikkerhet som er de viktigste begrunnelsene for at veiprojekter anbefales i KVU (Strand mfl., 2015).

Det er heller ikke funnet noen tydelig tendens på hva som gjør at vegprosjekter prioriteres i nasjonal transportplan (Welde, Eliasson, Odeck, & Börjesson, 2013). En studie på ressursallokasjon i 83 norske veiprojekter indikerer med sin regresjonsmodell at veiprojekter med høyt trafikkvolum og veiprojekter som spenner over lange strekninger som får største potten (Hanssen & Jørgensen, 2015). Hanssen & Jørgensen (2015) gjør en annen interessant observasjon: nemlig at mer penger investeres i veiprojekter fra fylker som er overrepresentert på Stortinget. At veiprojekter som stamveger (lange strekninger) og områder med høyt trafikkvolum prioriteres stemmer godt med Strand mfl. (2015) sine funn om at det er fremkommelighet som er den viktigste faktoren når vegvesenet legger frem sine anbefalinger for regjeringen.

Statens vegvesens og Samferdselsdepartementets egne utredninger peker på at det er behov for en effektivisering av planprosessen (Samferdselsdepartementet, 2012; Statens vegvesen, 2012a). Rapportene peker på årsaker som at det er blitt en mer komplisert prosess, finansiering, og konflikter på lokalt nivå. Fra ide til byggestart er det vanlig at det går mellom 8,5 og 10,5 år med dagens planprosesser (Statens vegvesen, 2012a, s. 3). En lang tidligfase kan gjøre at det oppstår nye behov eller forhold som fører til at prosjektets omfang økes slik at man ender opp med et helt annet prosjekt enn det man i utgangspunktet skulle planlegge (Sunnevåg, 2007).

Det er ikke alltid KVVU- og KS1-rapportene samsvarer i sin tilråding av konsept til regjeringen (Grindvoll, 2015). KS1-rapportene tar i større grad hensyn til samfunnsøkonomisk lønnsomhet og tilråder i mange tilfeller nullalternativet der det er uenighet (Grindvoll, 2015). På tross av et ønske om effektiv allokering av samferdselsmidlene følger regjeringen nærmest konsekvent tilrådingen fra KVVU over en mer kostnadseffektiv KS1 tilråding (Grindvoll, 2015).

Som vi har sett er det gjort en rekke studier på norske investeringsprosjekter og tidligfasen etter KS-ordningen ble innført i 2000. Studiet som kanskje likner mest på denne oppgaven er Samset mfl. (2013), hvor 17 prosjekters KVVU-rapporter er analysert for å se om mulighetsrommet som behov og krav definerer er utnyttet og om konseptene som utformes står i samsvar med forventningene. I denne oppgaven fokuseres derimot på hvorvidt konseptene som utformes står i samsvar med målsetninger på forskjellige perspektivnivå. Et overordnet nasjonalt nivå og et lokalt nivå.

1.2 Hensikt og Forskningsspørsmål

Oppgaven bygger på en antagelse om at lokale myndigheter og interessenter påvirker statlige investeringsprosjekter for å oppnå lokale effekter og på så måte reduserer prosjektets evne til å uthente nasjonalt prioriterte effekter. I tilfellet vil det kunne medføre økt omfang, dårligere allokering av ressurser, og reduserte nytteeffekt som igjen kan bidra til at den transportpolitiske strategi ikke realiseres fullt ut. For å undersøke antagelsen nærmere er følgende forskningsspørsmål uformet:

1. Er det lokale eller nasjonale effekter som er lagt til grunn for konseptvalgene i vegprosjektene som har vært gjennom KS1?
2. Hvilke effekter er lagt til grunn i prosjektene som er inkludert i prosjekt Ferjefri E39?

Det første spørsmålet (1) er utformet for å belyse hvordan Statens vegvesen gjør sine konseptanbefalinger til regjeringen, og hvilke effekter som er lagt til grunn i de anbefalte konseptene. Som Grindvoll (2015) beskriver følger regjeringen stort sett konseptvalgutredningens anbefalinger og det er derfor ansett som hensiktsmessig å fokusere på vegvesenets anbefalinger gjennom konseptvalgutredningen fremfor KS1-rapportenes anbefalinger.

Det andre spørsmålet (2) er tar for seg hvilke effekter er lagt til grunn i vegvesenets anbefalinger for veistrekningene som går inn under betegnelsen ferjefri E39. Å se på dette underutvalget er interessant fordi porteføljens veiprojekter er godt på vei inn i forprosjektet, og det er investert og satt av store summer til utredninger, planlegging og forskning. Samtidig er ferjefri E39

planlagt som en samlet investeringsportefølje, og gjennom analysen vi se nærmere på hvordan en slik overordnet styring påvirker utfallet av konseptutvalgenes prioriteringer når konseptene utformes.

Hensikten med studien er først og fremst å danne et grunnlag for diskusjon og videre forskningsarbeider som tar oppgavens problematikk videre ved hjelp av mer dyptgående og krevende forskningsmetoder. Formålet kan derfor sies å være læring med sikte på å fremtidige forbedringer av prosessen. Oppgavens resultater skal kunne gi indikasjoner på hvorvidt nasjonalt prioriterte effekter ivaretas gjennom konseptvalgutredningene. Analysens karakter gjør og omfang gjør at det ikke er mulig vil være mulig å trekke bastante konklusjoner, men danne et godt grunnlag for videre arbeider, samt gi indikasjoner på om videre forskning er hensiktsmessig gjennomføres.

1.3 Omfang og Avgrensninger

Masteroppgaven er begrenset i tid til et semester. Denne begrensningen gjør at det er sett nødvending å gjøre visse avgrensninger slik at omfanget er overkommelig. Samtidig er det viktig å avgrense oppgaven slik at den ikke forsøker å svare på for mange spørsmål, konkretisering gjør oppgaven mer oversiktlig og et tydeligere inntrykk innholdet som blir presentert.

Databasen Trailbase inkluderer 242 store statlige investeringsprosjekter som har vært gjennom minst en av de to kontrollportene siden kvalitetssikringsordningen ble opprettet. KVVU- og KS1-rapportene danner nå beslutningsunderlaget for regjeringens konseptvalg. Før dette ble praksis, i 2005, er det lite tilgjengelig dokumentasjon på hvordan konsepter ble til og hvordan de ble vurdert. Det er derfor naturlig å basere denne studien på en gjennomgang av KS1- og KVVU-rapporter. Studiet er derfor avgrenset til et utvalg prosjekter som har vært gjennom KS1 og dermed også KVVU. Disse rapportene har best dokumentert beslutningsgrunnlag og er enkelt tilgjengelige gjennom tilgang til forskningsdatabasen Trailbase.

Det er 72 prosjekter som har vært gjennom KS1. Av disse er en stor andel av prosjektene samferdselsprosjekter hvor en stor andel er veiprosjekter. Med ferjefri E39 som det viktigste underutvalget er det sett hensiktsmessig å avgrense oppgaven videre til store statlige veiprosjekter som har gjennomgått KS1. Utvalget veiprosjekter som danner grunnlag for dokumentanalysen som gjennomføres i denne oppgavene er derfor begrenset til 38 KVVU-

rapporter og 34 KS1-rapporter, som til sammen beskriver vegvesenets konseptvurderinger og anbefalinger for i alt 39 veistrekninger.

Antall konsepter som er inkludert i konseptvalgutredningsrapportene varierer mellom fra rapport til rapport. For å unngå og vurdere et utall konsepter som ikke egentlig har vært relevant, eller aktuelt, for anbefalingene er det i samråd med veileder besluttet at tre konsepter for hver delstrekning skal inngå i dokumentanalysen. Totalt antall analyserte konsepter utgjør da 117. Dette er vurdert at utvalget ikke er tilstrekkelig stort for gjennomføre omfattende statistiske analyser (som regresjonsanalyser eller liknede), og at utvalget bedre kan beskrives gjennom mindre omfattende metode hvor observasjoner er med på å beskrive trender i prosessen.

Man kan vurdere realisering av mål på tre ulike plan: Strategisk, taktisk og operasjonelt nivå. For et prosjekts vellykkethet er det operasjonelle plan mindre viktig og er i liten grad omtalt på et konseptuelt stadium. Som følger av dette beskriver vurderingene og observasjonene i denne oppgaven på et strategisk og taktisk nivå, hvor det er valgt å holde legge vekt på effektene de ulike konseptene forespeiler.

1.4 Leserveiledning

Her beskrives denne oppgavens oppbygging med en kort oppsummering av hva hvert kapittel inneholder.

Kapittel 1 – Introduksjon

Dette kapittelet gir en kort introduksjon av hva denne oppgaven består av. Derav bakgrunn, hensikt, forskningsspørsmål, avgrensninger og oppgavens oppbygging.

Kapittel 2 til 5 – Teori

En presentasjon av relevant teori som følger av et litteratur- og dokumentstudie som danner grunnlag for forståelse, analysen og diskusjon av oppgavens problemstillinger.

Kapittel 6 – Presentasjon Ferjefri E39

Prosjekt ferjefri E39 presenteres med fokus på prosjektets målstruktur. Presentasjonen baseres på et dokumentstudie av prosjektet.

Kapittel 7 – Metode

En detaljert beskrivelse av metodene som er benyttet i dette studiet. Datainnsamlingens reliabilitet og validitet er også diskutert i dette kapittelet.

Kapittel 8 – Resultater

Resultatene fra dokumentanalysen presenteres med fokus på oppgavens problemstilling. Kapittelet beskriver også datautvalget, analysekriterier, og andre observasjoner gjort gjennom analysen.

Kapittel 9 – Diskusjon

Resultatene diskuteres opp mot relevant teori. Det er lagt vekt på kritisk diskusjon av oppgavens funn i sammenheng med kvalitet på data brukt i analysen.

Kapittel 10 – Projeksjon

Hvordan er oppgavens funn relevante fremover i tid? Er det faktorer eller prosesser som kan bidra til at det som undersøkes kan bli mindre relevant i overskuelig fremtid.

Kapittel 11 – Konklusjon

Her konkluderes resultatenes funn sett i sammenheng med oppgavens problemstillinger.

Kapittel 12 – Anbefalinger og videre arbeid

Konkrete anbefalinger til hvordan oppgavens funn kan bidra til en bedre planprosess, med hovedvekt på hvordan videre forskningsarbeid avledet av funn i denne oppgaven.

2 Statlige Investerings tiltak som Prosjekter

Store statlige investerings tiltak realiseres gjerne som prosjekter. Dette gjelder enten det er samferdselsprosjekter som ferjefri E39, innkjøp av nye kampfly, eller om de olympiske leker skal arrangeres. Selv om denne oppgaven fokuserer på veiprojekter er prinsippene de samme for alle typer investeringsprosjekter.

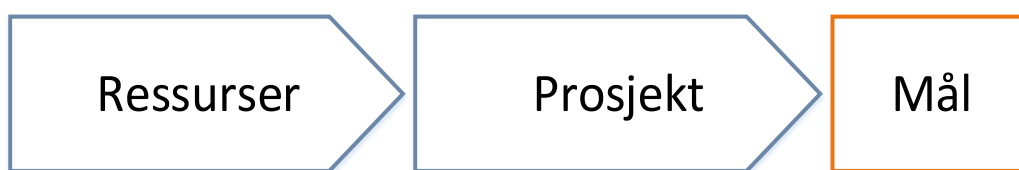
2.1 Definisjon

Det er blitt vanligere og vanligere å benytte prosjekt som arbeidsform, og oppgaver som tidligere gjerne ble gjennomført av mer permanente organisasjoner utføres nå som prosjekter (Samset, 2014). Et prosjekt kan defineres som:

«... et midlertidig tiltak for å skape et unikt produkt eller en unik tjeneste.»

(Project Management Institute, 2000, s. 4)

Fra denne definisjonen kan vi slå fast at prosjekter har en definert start og en definert slutt, samt at de gjennomføres av en ad-hoc organisasjon som skal produsere noe som er annerledes fra andre produkter og tjenester (Project Management Institute, 2000; Samset, 2003, 2014). En prosjektgruppe arbeider mot fastsatte mål, som helst skal være presise og realistiske (Samset, 2003, 2014). Gjennom å sette ressurser til disposisjon brukes prosjektet som et middel for å oppnå disse fastsatte målene, se Figur 1.

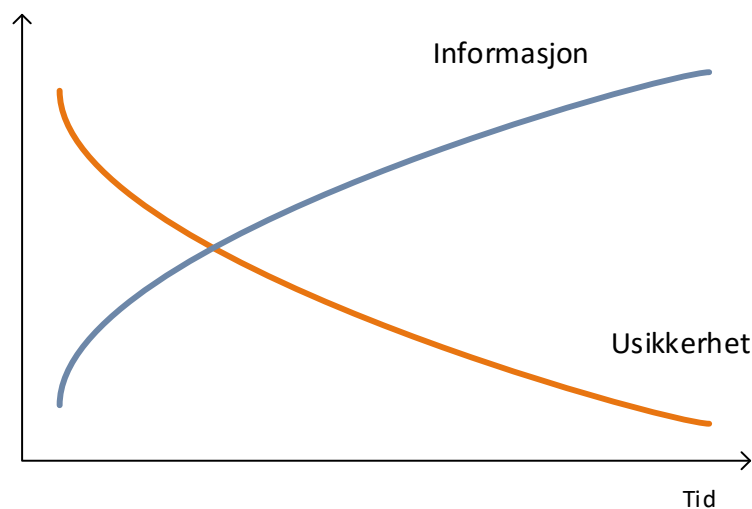


Figur 1. Prosjekt som middel for å nå mål. Basert på Samset (2014, fig. 1.1).

At prosjektorganisasjonen er midlertidig og at den arbeider mot å skape noe unikt, gjør at usikkerheten ofte er høyere enn om mer permanente organisasjonstyper benyttes (Samset, 2003, 2014). Fordi det er stor usikkerhet knyttet både til planleggings- og gjennomføringsfasen er det også knyttet usikkerhet til om prosjektets mål realiseres (Samset, 2003, 2014).

2.2 Usikkerhet

Usikkerhet er et uttrykk for hvor mye en hendelse eller aktivitet avviker fra det forutsatte (Samset, 2003, 2014). Tidligfasen på prosjekter kjennetegnes av høy usikkerhet og lite tilgang på informasjon, noe som gjør det vanskelig å ta beslutninger (Samset, 2003, 2014). Etter hvert som informasjon innhentes vil man bedre kunne forutse det som skal skje og dermed reduseres usikkerheten (Samset, 2003, 2014). Figur 2 viser hvordan usikkerheten synker etter hvert som mer informasjon hentes inn.



Figur 2. Usikkerhet og informasjonstilfang over tid. Basert på Samset (2014, fig. 1.2)

Usikkerhet medfører en risiko, et ord som gjerne forbindes med negative utfall det er knyttet usikkerhet til (Perminova, Gustafsson, & Wikström, 2008; Samset, 2014). Samtidig innebærer risiko at det finnes muligheter, et ord som gjerne forbindes med positive utfall det er knyttet usikkerhet til (Perminova mfl., 2008; Samset, 2014). Ved å benytte prosjekt som arbeidsform forsøker en å utnytte mulighetene en ser for seg for sluttproduktet (Samset, 2003, 2014). For å lykkes er prosjektet avhengig av flere ulike faktorer og Samset (2014) argumenterer for at det er vanlig å kategorisere disse suksessfaktorene i seks grupper: Økonomisk, teknisk, sosialt, politisk, institusjonelt og miljømessig. Et prosjekt med høy kompleksitet, er altså avhengig av mange faktorer for å lykkes, noe som vil medføre betydelig usikkerhet (Samset, 2014). For å lykkes er det viktig at en fokuserer både på risiko og muligheter gjennom hele prosjektets livsløp, noe som er en stor utfordring (Samset, 2014). Å være klar over de forskjellige typer usikkerhet en står ovenfor er derfor svært viktig slik at den kan håndteres og reduseres på best mulig måte.

Austeng, Midtbø, Jordanger, Magnussen, & Torp (2005) peker på fire typer usikkerhet: (1) operasjonell (intern), (2) kontekstuell (ekstern), (3) konseptuell og (4) scenariell usikkerhet. De vanligst opptredende i prosjekter er kontekstuell og operasjonell usikkerhet, og det er derfor vanligst å skille mellom disse to (Austeng mfl., 2005).

Operasjonell usikkerhet (1) er knyttet til gjennomføringen og organisering av prosjekter, og er relativt uavhengig av prosjektets kontekst (Samset, 2014). Den kalles gjerne indre usikkerhet ettersom den er knyttet til prosjektet selv, er relativt forutsigbar, og kan påvirkes i stor grad av prosjektorganisasjonen (Austeng mfl., 2005). Denne type usikkerhet kjennetegnes ved at den reduseres etter hvert som prosjektet utvikler seg, noe som skyldes økt informasjonstilfang og fordi prosjektledelsen får mer kontroll over prosjektprosessen (Samset, 2014).

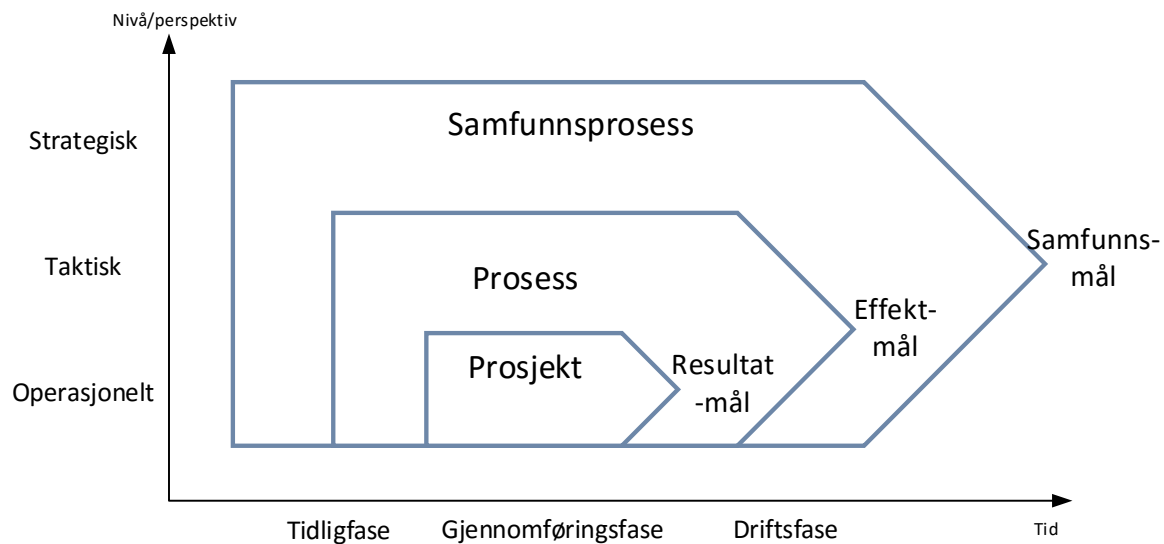
Ulikt operasjonell usikkerhet er **Kontekstuell usikkerhet (2)** knyttet til prosjektets omgivelser (Samset, 2014). Dette medfører at nyskapende prosjekter som i større grad beveger seg på ukjent grunn er mer utsatt for denne type usikkerhet (Samset, 2014). Kontekstuell usikkerhet kommer fra forhold prosjektorganisasjonen ikke har, eller i liten grad, har kontroll over (Austeng mfl., 2005; Samset, 2014). Eksempler på denne type faktorer er politiske beslutninger, endring i marked, teknologisk utvikling, og så videre.

Konseptuell usikkerhet (3) handler om usikkerhet knyttet til forståelse av oppgaven eller problemet, usikkerhet knyttet til forståelse av det analyserte system, og usikkerhet knyttet til om analysemodellen og brukte parametere er riktige (Austeng mfl., 2005). Kort sagt: usikkerhet knyttet til forståelse av analyseobjekter og av analysen i seg selv (Austeng mfl., 2005).

Scenariell usikkerhet (4) knyttes til stabiliteten, eller relevans og påliteligheten, til mål og beslutningskriterier (Austeng mfl., 2005). Selv om denne typen usikkerhet er svært tett knyttet opp mot kontekstuell usikkerhet kan det være greit å gjøre et skille for å tydeliggjøre usikkerhet knyttet til at krav og behov endre seg gradvis over tid – slik at man i mange tilfeller endre opp med å bygge noe annet enn det man i utgangspunktet hadde planlagt (Austeng mfl., 2005).

2.3 Strategi, Taktikk og Målstruktur

Når et prosjekt gjennomføres kan en tenke seg at det gjøres på tre ulike plan: (1) strategisk, (2) taktisk og (3) operasjonelt; som følger tre ulike prosesser og styres mål knyttet til hvert plan. Figur 3 illustrerer hvordan de ulike prosessene et prosjekt er en del av arbeider mot mål på ulike nivåer med ulike tidsperspektiv.



Figur 3. Prosjektprosessen på ulike nivåer, knyttet til ulike målsetninger. Basert på Samset (2014, fig. 1.4).

På øverste nivå, med bredest perspektiv, har vi **strategiske perspektivet (1)**. På dette nivået er det viktig at prosjektet (egentlig tiltakspakken/prosjektporteføljen) bidrar til å oppfylle langsiktige målsetninger og gir positive effekter over tid, samt at prosjektet er samfunnsøkonomisk effektivt (Samset, 2014). De langsiktige målsetningene som skal være med å styrer den overliggende samfunnsprosessen kalles for samfunns mål (Samset, 2014).

Nest øverste nivå finner vi det **taktiske perspektiv (2)**. Det taktiske perspektiv handler om hvordan man skal operasjonalisere de strategiske målene, eller samfunnsmålene (Schultz, Slevin, & Pinto, 1987). Dette perspektivet er bredere enn selve gjennomføringsfasen av prosjektet og styres (eller måles) ved hjelp av effektmål (Samset, 2014). Selv om dette nivået styres av effektmålene er det også sidevirkninger noe som inkluderes under dette perspektivet (Samset, 2014).

I bunn, med smalest perspektiv finner vi det **operasjonelle perspektivet (3)**. Dette perspektivnivået fokuserer på gjennomføringsfasen, det vil si på en kostnadseffektiv leveranse av avtalt produkt (tid, kostnad, omfang) (Samset, 2014). Operasjonelt nivå styres og kan måles av resultatmålene (Samset, 2014).

Når målene på de ulike perspektivnivåene skal settes er det viktig at de er tydelige og ikke inneholder målkonflikter som kan gi rom for usikkerhet angående prioriteringer når prosjektet gjennomføres (Samset, 2014). Strategiutviklingen bør starte med å angi ressursinnsats og utarbeides gjennom en konsistent årsak-virkningskjede (Samset, 2014). De strategiske og taktiske målene bør ikke være for ambisiøse, og de operasjonelle målen bør være oppnåelige (Samset, 2014). En sammenstilling av komponentene som inngår i et prosjekts utforming kan leses av Tabell 1.

Tabell 1. Komponenter i prosjekters utforming. Som beskrevet av Samset (2014, s. 28).

Samfunns mål	Langsiktig målsetning og begrunnelse for igangsetting av prosjektet
Effekt mål	Første ordens effekt av prosjektet. Den tilstanden prosjektet forventes å bidra til etter at det er gjennomført
Resultat mål	Prosjektleveransen. Det som er kontraktmessig avtalt resultat når prosjektet er gjennomført.
Ressurser	De finansielle, materielle og arbeidskraft som er nødvendig for å realisere resultatmålet

2.4 Ulike perspektiver

Alle individer eller organisasjoner som er aktivt involvert i et prosjekt utgjør, sammen med alle som på noen måte positivt eller negativt blir påvirket av et prosjekt kalles for interessenter (Samset, 2014). Disse interessentene har ulike roller i prosjektets livsløp og har ofte forskjellige interesser i knyttet til prosjektet. Dette kommer av at ulike aktører har ulike perspektiv. Samset (2014) deler disse interessentene i tre hovedgrupper: (1) leverandør, (2) bruker, og (3) prosjekteier.

Leverandør (3) fokuserer på gjennomføringsfasen, altså den taktiske gjennomføringen innenfor de strategiske rammene som er lagt av prosjekteier (Samset, 2014). Med andre ord konverterer leverandør ressurser til produkt som skal innfri avtalte resultatmål.

Et nivå opp finner vi **bruker (2)**. Bruker er mer opptatt av nytten prosjektet skaper enn selve gjennomføringen (Samset, 2014). Som bruker av produktet er det prosjektets første ordens effekter (effekt mål) som er av interesse (Samset, 2014). I et veiprosjekt vil det være viktigere for bruker at de kommer seg raskt, effektivt og rimelig fra A til B, enn hvilken type asfalt som

blir brukt. Bruker kan selvfølgelig være opptatt av at det skal være god kvalitet på prosjektleveransen, men hovedfokuser er på anvendelse og økonomi (Samset, 2014).

Prosjekteier (3) finner vi på det øverste nivået, som har det bredeste perspektivet av de tre interessentgruppene (Samset, 2014). For prosjekteier handler det om å realisere prosjektets samfunns mål (eller hensikt bak prosjektet) (Samset, 2014). For privat sektor vil de legges større vekt på verdiskapning og lønnsomhet, enn i offentlig sektor; som gjerne legger mer vekt på samfunnsøkonomisk nytte (Samset, 2014).

Denne tredelingen tar for seg de viktigste interessentgruppene med tilhørende perspektivnivå på en god og oversiktlig måte, men tar ikke høyde for alle typer og varianter av interessenter. For store offentlige prosjekter vil det være ulike organisasjoner, organer og instanser som på en eller annen måte er involvert i prosjektet. Deres perspektiver vil variere alt etter hva deres interesse i prosjektet og befinne seg på ulike steder i og mellom de tre perspektivnivåene.

2.5 Suksess i statlige investeringsprosjekter

Om et prosjekt kan vurderes som vellykket/suksess vil avhenge av hvem man spør og hvilket perspektiv man vurderer ut fra (Samset, 2014). Selv om vellykkethet til en viss grad er subjektivt kan det argumenteres for at vellykkethet kan, eller bør, vurderes ut fra de tre perspektivnivåene: operasjonelt-, taktisk- og strategisk nivå (Samset, 2014; Samset & Volden, 2013a):

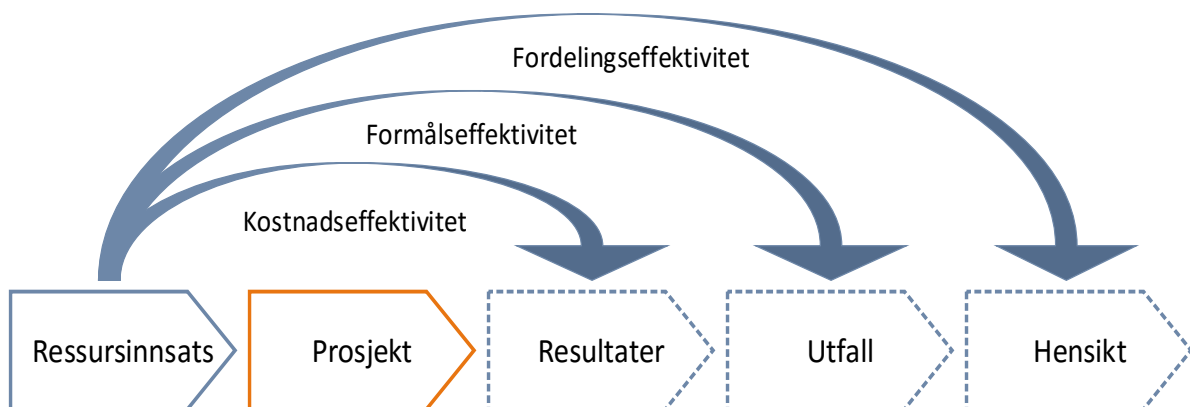
- **Operasjonell vellykkethet:** Prosjektleveransen er som avtalt – den er produsert på en tids- og kostnadseffektiv måte.
- **Taktisk vellykkethet:** Prosjektet gir opphav til mest mulig nytte/måloppnåelse for bruker til lavest mulig pris.
- **Strategisk vellykkethet:** Prosjektet bidrar til positiv velferdsutvikling over tid (som beskrevet av prosjektets samfunns mål), til lavest mulig pris, på en økonomisk levedyktig måte (samfunnsøkonomisk effektiv)

Som beskrevet ovenfor vet vi at disse perspektivene henholdsvis er knyttet til resultat-, effekt- og samfunns mål, og prosjektets vellykkethet kan derfor måles etter dets evne til oppfylle prosjektleveranse, første ordens effekter for bruker, og langtidseffekter for samfunnet (Samset & Volden, 2013a). Likevel argumenterer Samset & Volden (2013a) for disse målene alene ikke definerer et prosjekts vellykkethet, og legger til at begrensede offentlige midler gjør at det er

svært viktig at prosjektet ikke sløser med offentlige ressurser. På et økonomisk plan snakkes det om tre typer effektivitet (Samset & Volden, 2013a):

1. **Kostnadseffektivitet:** En gitt leveranse produseres med minimal bruk av ressurser
2. **Formålseffektivitet:** Ønskede effekter produseres med minimal bruk av ressurser
3. **Fordelingseffektivitet:** Samfunnets ressurser brukes effektivt, også i prioritering mellom ulike mål, brukergrupper og sektorer.

Sammenhengen mellom de ulike typene økonomisk effektivitet og prosjektets leveranser er vist i Figur 4.



Figur 4. Tre nivåer av økonomisk effektivitet. Basert på Samset & Volden (2013a, fig. 1).

Store offentlige prosjekter har stort sett et bredt samfunnsperspektiv, noe som gjør det viktig å vurdere prosjektenes taktiske og strategiske ytelse (Samset & Volden, 2013a). Sammenliknet med andre prosjekter som gjerne har større fokus på det operasjonelle planet, er offentlige prosjekter gjerne sett i et lenger perspektiv og i sammenheng med andre prosjekter i en større samfunnsprosess (Samset & Volden, 2013a).

2.6 Fem evalueringskriterier

I etterevalueringsarbeidet med store statlige investeringstiltak er OECDs evalueringsmodell funnet gunstig som en felles evalueringsmodell, en erfaring gjort av Volden & Samset (2013) etter fire pilotvurderinger. Selv om denne oppgaven kun fokuserer på effektvurderinger er det nyttig å ha innsikt i hvordan ulike evalueringskriterier står i forhold til hverandre. OECD definerer evaluering som:

«... en vurdering, så systematisk og objektiv som mulig, av et pågående eller avsluttet prosjekt, program eller tiltak, og utformingen, gjennomføringen og resultatene av dette. Hensikten er på fastslå dets relevans, effektivitet, måloppnåelse, virkninger og levedyktighet. En evaluering bør gi informasjon som er troverdig og nyttig, slik at erfaringer inkorporeres i beslutningsprosessen.»

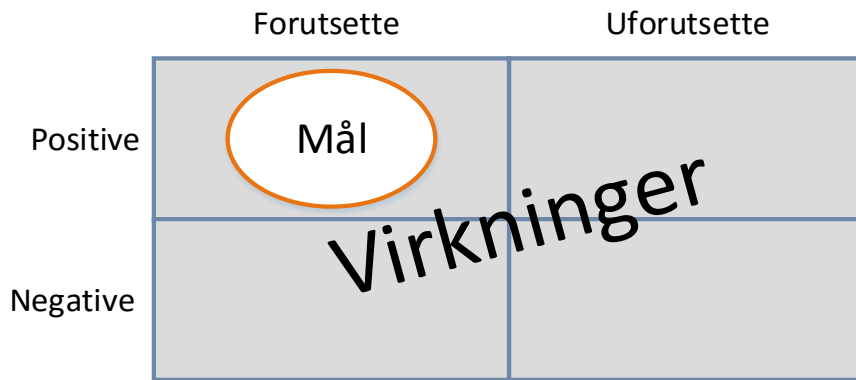
(OECD, 1991, s. 5)

Som det fremgår av OECDs definisjon av evalueringsarbeid er det fem evalueringskriterier: (1) produktivitet, (2) måloppnåelse, (3) virkninger, (4) relevans, og (5) levedyktighet. Samset (2014) argumenterer for bruk av et sjettede kriterier: lønnsomhet. Kriteriet er adoptert av Concept i deres etterevalueringsarbeidet (Volden & Samset, 2013), og tas derfor med i denne gjennomgangen.

Produktivitet (1) forklarer gjennomføringsfasens effektivitet, eller produktivitet (Samset, 2003, 2014). Her vurderes prosjektets resultater satt opp mot innsatte ressurser; økonomiske, menneskelige og materielle (Samset, 2003, 2014).

Måloppnåelse (2) forklarer hvilken grad formelt avtalte mål er realisert (Samset, 2003, 2014). De formelt avtalte målene som vurderes under dette kriteriet befinner seg på det taktiske plan (Samset, 2003, 2014).

Virkninger (3) omtaler alle positive og negative effekter/virkninger som kan tilbakeføres til prosjektet, og som da ikke omfattes av de formelt avtalte taktiske målene vurdert under måloppnåelse (2) (Samset, 2003, 2014). Figur 5 viser hvordan virkning skiller seg fra mål, eller først ordens effekter.



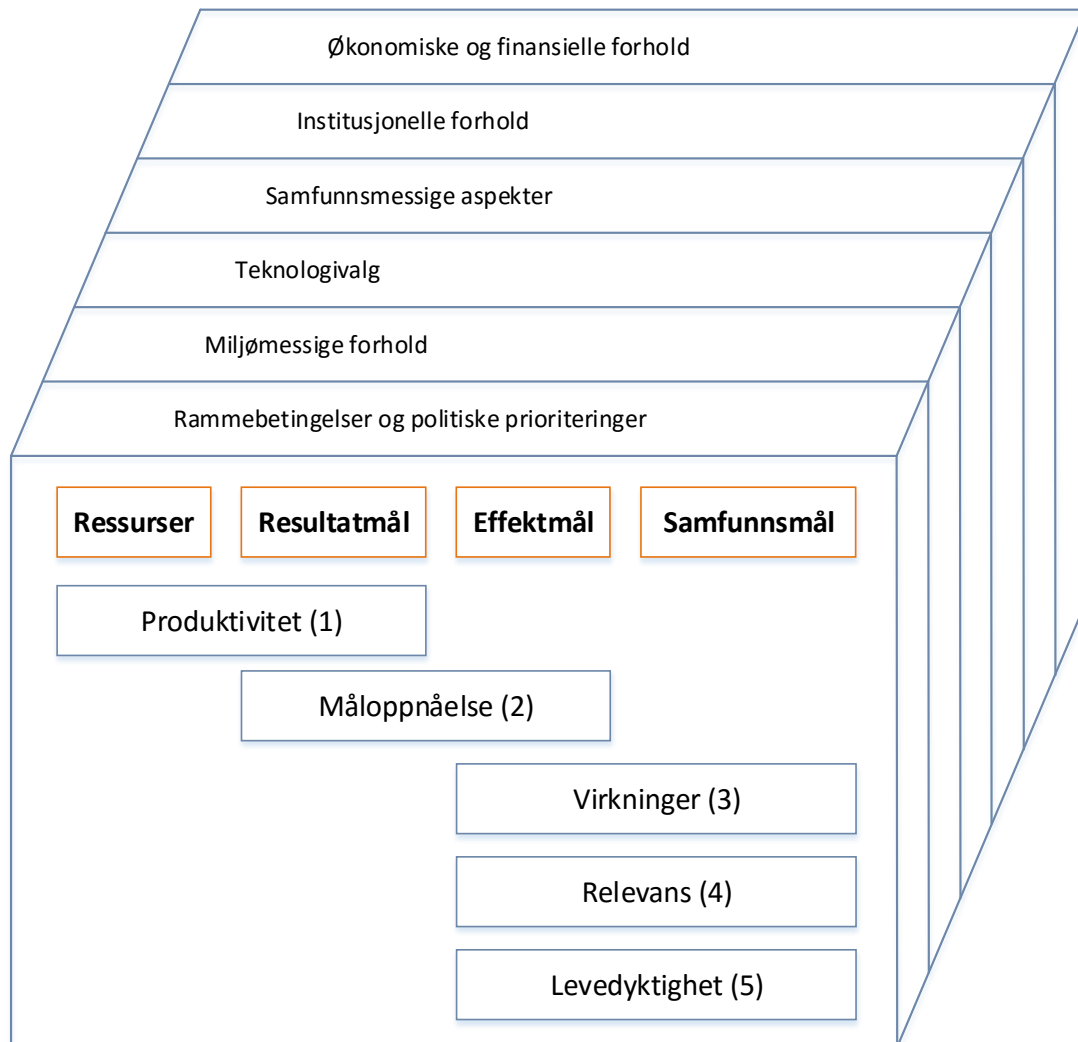
Figur 5. Virkninger. Basert på Samset (2014, s. 95)

Relevans (4) forklarer om målene fortsatt er i samsvar med samfunnets prioriteringer og behov (Samset, 2003, 2014). Vurderingen skal gjøres for prosjektets berørte parter som eier, bruker og samfunnet generelt (Samset, 2014). Typisk kan markedsendringer eller politiske beslutninger føre til at et prosjekt ikke lenger er relevant ettersom hele eller deler av begrunnelsen for prosjektet blir borte (Samset, 2014).

Levedyktighet (5) er et mål på hvorvidt de positive virkningene av prosjektet vil vedvare over tid (Samset, 2003, 2014). Levedyktighet ses derfor gjerne som det viktigste kriteriet for et prosjekts vellykkethet (Samset, 2003, 2014). Levedyktighet handler hovedsakelig om hvorvidt fremtidig nytte forsvarer investeringen og de økonomiske, institusjonelle, sosiale, teknologiske, miljømessige og politiske prosessene som følger i et langsiktig perspektiv (Samset, 2014). Dette kommer som en naturlig følge av at det er vanskelig å med sikkerhet forutse hvordan fremtidig utvikling vil bli (Samset, 2014). Selv om ikke med sikkerhet kan vurdere et prosjekts levedyktighet på et tidlig stadiet er det viktig å gjøre vurderinger basert på forventninger og hypotetiske antagelser (Samset, 2014). Om et prosjekt forespeiles til ikke å være levedyktig er det all grunn til å revurdere om prosjektet i det hele tatt skal realiseres.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet (6) måler hvorvidt nyttet står i forhold til ressursinnsatsen (Samset, 2014). En samfunnsøkonomisk analyse gjennomføres ved å prissetting av alle virkninger, i prinsippet, som kommer som en følge av prosjektet (Samset, 2014). Ettersom samfunnet ikke har ubegrenset med ressurser er det viktig med effektiv allokering av ressurser (NOU 1997:27). Ingen mål er så viktige at de må nås uansett pris, og en samfunnsøkonomisk analyse kan avdekke om prosjektet er en fornuftig investering samfunnet vil være tjent med (Samset, 2014).

Figur 6 demonstrerer hvordan OECDs fem evalueringskriterier står sammen med prosjektets strategi, og illustrerer samtidig de forskjellige tverrfaglige vurderingsplanen som må tas med i vurderinger.



Figur 6. Evalueringskriterier sett i sammenheng med strategi og med tverrfaglige områder. Basert på Samset (2014, fig. 5.1)

3 Effektvurderinger

Fokus i denne oppgavene er hvordan de nasjonalt prioriterte effektmålene ivaretas gjennom dagens planleggingsprosess. Det finnes mange ulike måter å vurdere et prosjekts måloppnåelse og i dette avsnittet gjennomgås ulike metoder funnet gjennom litteraturstudiet. Selv om metodene ikke brukes direkte i dokumentanalysen er det viktig ha grunnleggende forståelse for metoder som benyttes for å vurdere konseptenes forespeilede effekter gjennom konseptvalg-utredningen.

3.1 Ex-ante og Ex-post

Når en skal gjennomføre en evaluering eller mer begrenset vurdering av et prosjekt kan dette gjøres etter at et prosjekt er ferdig, ex-post, eller på et tidligere stadiet, ex-ante (Samset, 2008). Fordelen med å gjennomfører evalueringer, eller vurderinger, ex-post er at en kan se hvilke effekter og virkninger prosjektet faktisk har hatt; om vurderingene blir foretatt på et tilstrekkelig sen tidspunkt (Samset, 2008). Den store ulempen med å foreta evalueringer og vurderinger på et sent tidspunkt er at vurderingens verdi er svært begrenset ettersom den kommer for sent til at det er noe å gjøre med situasjonen; dersom det viser seg at noe ikke er som det skulle eller burde vært (Samset, 2008). Prosjekter kan også vurderes underveis, altså i gjennomføringsfasen (Olsson, 2005).

Effektvurderinger kalles gjerne konsekvensanalyser og hensikten bak analysene er: (1) skaffe informasjon om aktuelle tiltak, og (2) danne beslutningsgrunnlag ved valg av tiltak (Olsson, 2005; Sager, 1991). Sager (1991) beskriver konsekvensanalyse til være en vurdering som viser hvilken grad tiltak bidrar til at målene oppnås, samt at den viser hvilket alternativ som oppfyller målene best. Begrepet brukes gjerne om større utbyggingstiltak og skal sikre at virkningene på miljø, naturressurser i samfunn blir tatt i betraktning under planleggingsfasen, samt ved endelig investerings- eller gjennomføringsbeslutning (Olsson, 2005).

Det finnes flere metoder for å gjennomføre en konsekvensanalyse, eller effektvurdering, som i varierende grad er overlappende. Andersen mfl. (2007) peker på at det er fire fagområder som er relevante for effektvurderinger av prosjekter: (1) samfunnsøkonomi, (2) samfunnsnytte, (3) samferdselsmessige effekter, og (4) metoder og teknikker fra kvalitetsledelse og prestasjonsvurdering. Et utvalg metoder egnet for ex-ante vurderinger gjennomgås i de neste avsnittene.

3.2 Måloppfyllelsesanalyse

En måloppfyllelsesanalyse er en kvalitativ metode som sammenlikner hvor godt ulike alternativer oppfyller identifiserte målsetninger for prosjektet (Olsson, 2005). Metoden krever brede målformuleringer som gjør det mulig å vurdere alle aspektene av prosjektet (Olsson, 2005). Den største fordelen med måloppfyllelsesanalyser er at de målte effektene kan sammenstilles uten omregning til monetære verdier, samt at ulike mål kan vektas for å reflektere interessentenes preferanser (Beria, Maltese, & Mariotti, 2012). Dette er en særlig fordel for beslutningstakere ettersom det stort sett alltid vil være mer enn et mål, og *trade-offs* mellom ulike mål ofte er nødvendig (Beria mfl., 2012).

En måloppnåelses analyse utføres ved å rangere hvordan de ulike alternative støtter definerte målsetninger, basert på en score/rangering sammen med vektning av en bred rekke kvalitative virkningskategorier og kriterier (Beria mfl., 2012). Gjennomføringen av måloppnåelsesanalyser kan deles i seks faser (Beria mfl., 2012)

1. Definisjon av prosjekt/tiltak/handling som skal vurderes
2. Definisjon av mål og vekter
3. Analyse av prosjektets virkninger
4. Effektvurdering basert på definerte mål
5. Sammenstilling av vurderinger

En utfordring knyttet til utformingen av prosjektets mål er at de skal være så dekkende som mulig for at alle interessenters perspektiver skal være ivaretatt (Olsson, 2005). Det ikke alltid like praktisk å inkludere alle interessegrupper når målene skal utformes, noe som gjør at når planlegger, eller politikere, skal utforme målene blir dette en vurdering av hva de andre interessentenes mål er (Olsson, 2005). Det er dermed ikke sikkert at de som utformer målene klare fange alle interessentenes ønskede effekter med sine målformuleringer.

Å vekte mål er et vanskelig del av prosessen, og går ut på å uttrykke hvor mye hvert enkelt delmål betyr for interessentene (Klakegg, 2006). Vektingen er subjektiv og oppfattes gjerne som tilfeldig, noe som også tilhengere av analysen er kritiske mot (Lind, 1978 sitert av Klakegg, 2006). Vektingsproblemet løses ved å unnlate å gi målene ulik vekt, eller at en i noen tilfeller trekker inn ulike interessentgrupper som gjør sine vektinger (Klakegg, 2006; Olsson, 2005). Klakegg (2006) understreker at kvantifisering med vektning må benyttes dersom måloppfyllelsesanalysen skal kunne utnyttes til det fulle.

Når måloppfyllelsen skal vurderes er det mulig å gå frem på ulike måter. En kan for eksempel kun basere vurderingene på en verbal beskrivelse, men det er vanligst å bruke en skalering for å rangere de ulike alternativene i forhold til de definerte målsetningene (Olsson, 2005). Nominal-, ordinal-, intervall-, og forholdsskala kan benyttes alt etter ønsket, eller passende, detaljeringsgrad på analysen (Olsson, 2005). I norske veiprosjekter viser dokumentanalysen at det er vanlig å benytte en skala fra -2 til 2, men at variasjoner forekommer.

For å kunne sammenstille resultatene må målene vektas, ellers overføres vurderingen til beslutningstakerne (Olsson, 2005). Noe som i mange tilfeller er både ønskelig og hensiktsmessig (Olsson, 2005). I sin enkleste form utføres sammenstillingen ved å multiplisere måloppfyllelsen med vektningen før de summeres for hvert prosjektalternativ (Olsson, 2005). En stor utfordring med måloppfyllelsesanalyser er avhengigheten mellom ulike mål. En måte å redusere denne svakheten på kan for eksempel være definere enkelte mål som krav. På denne måten kan ikke god måloppnåelse på mindre viktige mål overskygge gode resultater på de viktigste målsetningene (Olsson, 2005).

Et annet problem med denne type analyser er at valg av indikatorer, og valg av indikatorer vil kunne påvirke analysens utfall betraktelig (Lædre, Haavaldsen, Bohne, Kallaos, & Lohne, 2015). Lædre mfl. (2015) argumenterer for at en form for prekvalifisering til hvilken type indikatorer som benyttes bør eksistere. Videre legger Lædre mfl. (2015) frem et rammeverk som inkluderer ni ulike nivå for prekvalifikasjonskrav.

For å få utfylle analysens sammenstillinger kan det være aktuelt å foreta en følsomhetsanalyse for å se hvilke alternativer som er mest utsatt for endring i parametere (Klakegg, 2006; Olsson, 2005). Metoden kan gi et utvidet beslutningsgrunnlag ettersom rangeringen av alternativer kan vise seg å endres – alternativer som i mindre grad er utsatt for endringer av parametere vil være mindre usikre, enn alternativer som i større grad lar seg påvirke.

3.3 Nytte-kostnadsanalyse

Nytte-kostnadsanalyser (NKA) går ut på å synliggjøre konsekvensene av alternative tiltak, og gjennomføres ved å systematisk kartlegge fordeler og ulemper ved et tiltak (Andersen mfl., 2007; Olsson, 2005). Ex-ante vurderinger er betinget til de forespeilede konsekvensene, utenom dette er ex-post og ex-ante vurderingene prinsipielt like. Nyttevirkningene som identifiseres verdsettes monetært, før den beregnede verdien av alle effektene summeres (Andersen mfl., 2007; Haavaldsen, Lædre, Volden, & Lohne, 2014). Er summen av de beregnede nytteeffekten

større enn kostnadene som kan knyttes til tiltaket er det samfunnsøkonomisk lønnsomt (Andersen mfl., 2007; Haavaldsen mfl., 2014).

Nytte-kostnadsanalyser benyttes når statlige investeringer (særlig samferdselsprosjekter) skal analyseres, og danner en del av beslutningsunderlaget for investeringsbeslutningen (Olsson, 2005). Effekter verdsettes monetært slik at kroneverdien er lik det befolkningen er villig til å betale for å oppnå effekten (NOU 1997:27). Et samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt vil dermed være bety at befolkningen er villige til å betale minst like mye som prosjektet koster (NOU 1997:27). Bak denne tankegangen ligger det en teori om at samfunnets samlede velferd kan påvirkes av hvordan ressursene disponeres (Andersen mfl., 2007). Dersom en prioriterer tiltak hvor tiltakets samlede netto nytte øker ved ny anvendelser mer enn nytten reduseres ved å ta ressursene ut av den gamle anvendelsen – øker samfunnets samlede velferd (Andersen mfl., 2007). Nytte-kostnadsanalysene kombinerer en bedriftsøkonomisk nytte-kostnadsvurdering med de samfunnsøkonomiske konsekvensene av et tiltak, noe som gjør at tiltak med finansielt underskudd kan være samfunnsøkonomisk lønnsomme (Olsson, 2005).

Selv om både NKA og måloppnåelsesanalyser begge er med på å danne et beslutningsgrunnlag for valg mellom alternativer, vil de ikke gi samme type informasjon (Beria mfl., 2012). Måloppfyllelses analyser oppsummerer interessentenes prioriteringer, med mulighet til å vekte de ulike delmålene, mens NKA måler endringen i samfunnets velferd ved hjelp av monetære verdier (Beria mfl., 2012). Ingen av analysen resulterer i en beslutning, men som en av flere ressurser for beslutningstaker å benytte seg av når avgjørelsen om gjennomføring skal tas (Beria mfl., 2012).

3.4 Samfunnseffektanalyse

Det er ikke alle effekter av et prosjekt som lar seg kvantifisere. En samfunnseffektanalyse er en utvidet analyse som forsøker å inkludere nettopp slike ikke-kvantifiserbare effekter (Andersen mfl., 2007). Samfunnseffektanalyser er vanligst å utføre ex-ante for å sikre at riktig prosjekt eller konsept blir igangsatt (Andersen mfl., 2007). Metoden brukes gjerne som et supplement til nytte-kostnadsanalyser for å gi beslutningstaker en vurdering av ikke-prissatte effekter slik at de kan vurderes opp mot de prissatte-effektene nytte-kostnadsanalysen tar for seg (Andersen mfl., 2007).

En type samfunnseffektanalyse er «Social Impact Assessment» (SIA), en analyse som beskriver hvordan sosiale virkninger av offentlige tiltak bør vurderes (Andersen mfl., 2007). Metoden

fokuser på svakheter ved å ta beslutninger på økonomiske virkinger alene, og at økonomisk teori stort sett ikke tar hensyn til (Andersen mfl., 2007, s. 44):

- Fordeling av fordeler og ulemper,
- Hvilken viktighet folk tillegger sine nabolag og lokalsamfunn
- Langvarige sosiale nettverk

Metoden anbefaler at særlig fem typer sosiale effekter utredes komparativt for å forutsi hvilke virkninger tiltaket vil ha (Andersen mfl., 2007, s. 45):

- (1) Endring i befolknings-sammensetninger,
- (2) Lokalsamfunns- og institusjonsstrukturer,
- (3) Politiske og sosiale ressurser,
- (4) Atferdsendringer
- (5) Felles lokalsamfunnsressurser.

Mange av virkningene metoden tar for seg er svært vanskelig å prissatte i forkant, noe som gjør at nytte-kostnadsanalyser er lite egnet til denne type vurderinger, og at bred belysing av ulike sannsynlige eller mulige konsekvenser foretrekkes (Andersen mfl., 2007).

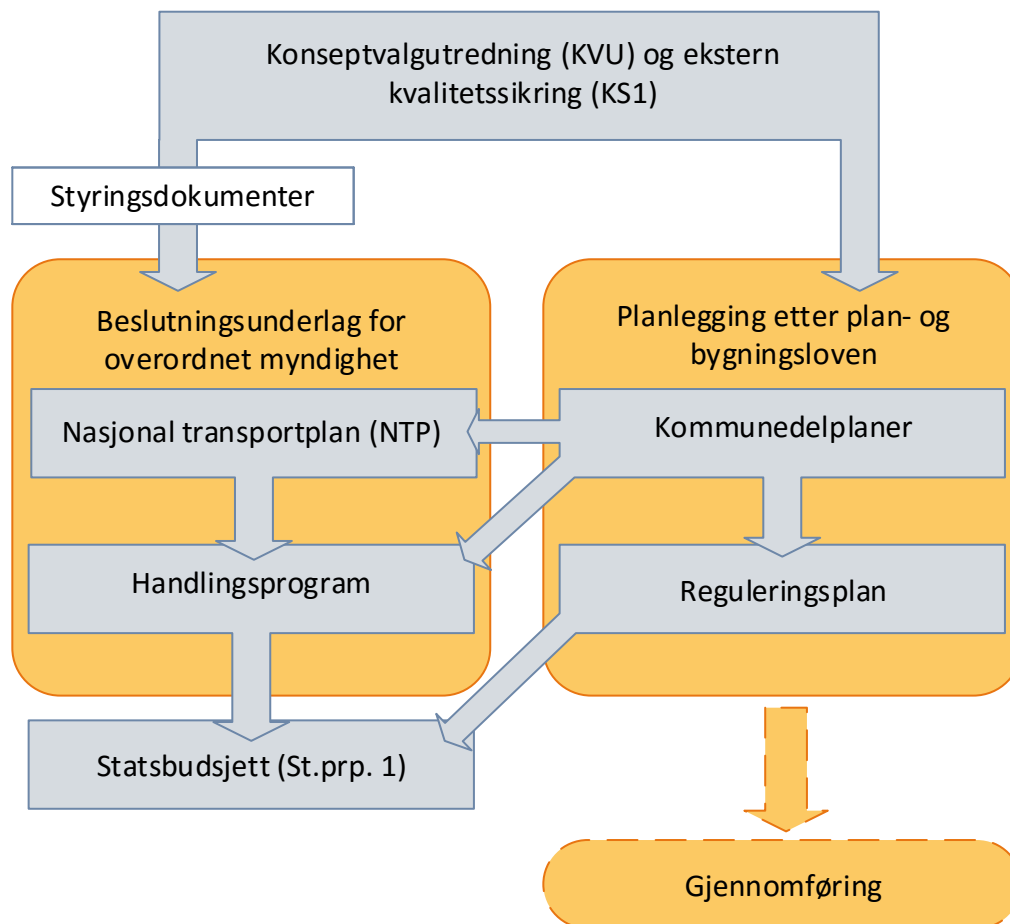
4 Den Norske Planprosessen

Konseptvalgutredninger er et ledd i en omfattende planleggingsprosess store statlige investeringstiltak må gjennom før endelig beslutning om investering fattes og implementeringsfasen starter. For å forså hvilken betydning KVVU hvordan rapportene brukes i beslutningsprosessen er det viktig med en grunnleggende forståelse om den norske planleggingsprosessen og dens ulike faser. Ettersom det i denne oppgaven er veiprosjekter som er av interesse dekkes kun planleggingsprosessen for store norske veiprosjekter.

4.1 Planprosessen for Store Investeringsprosjekter

Vegprosjekter kan oppstå gjennom faste prosesser rundt arbeidet med NTP, eller som følge av lokale initiativ (Welde mfl., 2013). Ideen kan komme fra næringsliv, kommuner, eller fylkeskommuner på bakgrunn av eksisterende transporttilbud oppfattes som for dårlig (Welde mfl., 2013). Planleggingen skjer lokalt og det er Statens vegvesen på lokalt nivå som beslutter om prosjekter skal videreføres fra ide- til forstudiefase (Welde mfl., 2013). Prosjektene som inngår i NTP er derfor et resultat av både Statens vegvesens utregninger, og politisk prosess på flere nivå (Welde mfl., 2013). Haanæs, Holte, & Larsen (2006) argumenterer for at prosjekter oftest oppstår som følger av at lokale initiativer, og ikke gjennom prosesser forankret i overordnede planer og prioriteringer. De presiserer at det lokalt press over tid sammen med medieoppmerksomhet gjør at det skapes en forventninger som gjør det vanskelig å prioritere prosjektet bort. Videre hevder Haanæs mfl. (2006) at kommunale reguleringsplaner kan gi kommunene et intensiv for å velge dyrere løsninger enn om styringsmyndighetene ble flyttet til sentrale myndigheter.

Planleggingen av statlige vegprosjekter forgår i flere faser. Det skal utarbeides kommunedelplan, fylkesdelplan, reguleringsplan, og store investeringstiltak skal det også gjennom finansdepartementets kvalitetssikringsregime med KVVU, KS1 og KS2. Figur 7 viser hvordan prosessen generelt er for store investeringsprosjekter. For at prosjekter skal kunne prioriteres i først fireårsperiode av NTP kreves det vedtatt kommunedelplan og gjennomført konseptvalgutredning (KVVU) og ekstern kvalitetssikring (KS1) (Statens vegvesen, 2013b). Skal inn statsbudsjettet kreves det vedtatt reguleringsplan og gjennomført ekstern kvalitetssikring (KS2) (Statens vegvesen, 2013b).



Figur 7. Vegplanlegging. Som illustrert av Statens vegvesen (2013b).

4.2 Nasjonal transportplan

Nasjonal transportplan (NTP) er sentral når veiprosjekter skal realiseres i Norge. Transportplanen legges frem hvert fjerde år av regjeringen og er en overordnet strategi for transportpolitikken de neste ti årene (Welde mfl., 2013). Stortingsmeldingen som presenterer regjeringens transportplan tas deretter opp til behandling i Transport- og kommunikasjonskomiteen, som igjen legger sin stilling frem for Stortinget hvor planen tas opp til forhandlinger (Welde mfl., 2013). Planene er ikke bindende fordi den er et strategidokument, ikke budsjettokument (Welde mfl., 2013). Prosjektene som presenteres i planen før først bevilgning gjennom årlige statsbudsjetter (Welde mfl., 2013).

Utvikling av nasjonal transportplan

Samferdselsdepartementet utstyres Statens vegvesen med et sett retningslinjer som reflekter den sittende regjeringens transportpolitikk for neste tiårsperiode (Martinsen, Odeck, & Kjerkreit, 2010). Sammen med retningslinjene får også Statens vegvesen et foreløpig budsjett basert på

de økonomiske utsiktene, og regjeringens mål og prioriteringer; noe som gjør at transportbudsjettet kan variere stort fra periode til periode (Martinsen mfl., 2010).

Retningslinjene krever at Statens vegvesen skal beskrive hvordan det foreløpige budsjettet skal fordeles mellom: (1) nye veiprosjekter, (2) drift og vedlikehold av eksisterende infrastruktur, og (3) programspesifikke investeringer som trafikksikkerhet eller liknende (Martinsen mfl., 2010). Samferdselsdepartementet krever at nytte-kostnadsanalyser skal fungere som et viktig verktøy i beslutningsprosessen, og anbefaler at Statens vegvesen presenterer en prosjektportefølje som gir maksimal samfunnsøkonomisk nåverdi innenfor budsjetttrammene (Martinsen mfl., 2010). I tillegg krever Samferdselsdepartementet at Statens vegvesen presenterer en portefølje med prosjekter som de anbefaler, men gir ikke instruksjoner på hvilket grunnlag anbefalingene skal gjøres (Martinsen mfl., 2010). Økonomiske fordeler kreves presentert i begge porteføljene (Martinsen mfl., 2010).

Transportsektorene (vei-, jernbane-, sjø-, og lufttransport) samarbeider om å utforme mål som skal ivareta regjeringens strategiske målsetninger for transportpolitikken (Martinsen mfl., 2010). Typiske målsetninger satt av etatene er bedre veistandard, mindre ulykker eller reduserte CO2 utslipp. De ulike sektorene er gitt separate budsjetter av Samferdselsdepartementet, noe som gjør at sektorene planlegger hver for seg før de møtes for å koordinere planene sine (Martinsen mfl., 2010).

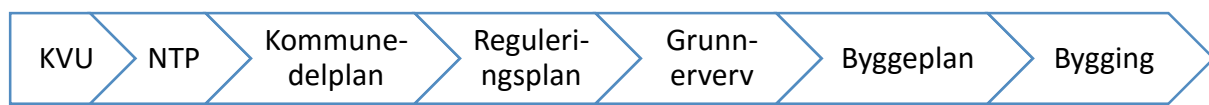
Allerede vedtatte prosjekter fra tidligere transportplaner tar en stor del av budsjettet, og inkluderes i Statens vegvesens portefølje (Martinsen mfl., 2010). Videre velges prosjekter inn i porteføljen gjennom en dialog med viktige interessenter (Martinsen mfl., 2010). Prosjektene er Statens vegvesens oppfatning av hvilke prosjekter som best passer med de strategiske målene til regjeringen (Martinsen mfl., 2010). Det har vist seg at dette ikke nødvendigvis er de mest lønnsomme prosjektene og at den dialogpregete prosessen gjør det vanskelig å vite med sikkerhet hva som faktisk gjorde at prosjektene ble prioritert i porteføljen (Martinsen mfl., 2010). De ulike sektorene setter opp sine foreslåtte prosjektporteføljer og beregner det økonomiske utfallet av porteføljene sine (Martinsen mfl., 2010). Alle prosjektene rangeres etter samfunnsøkonomisk lønnsomhet før porteføljene presenteres til Samferdselsdepartementet (Martinsen mfl., 2010).

Samferdselsdepartementet går så gjennom dokumentene fra Statens vegvesen (og de andre transportetatene) og vurderer dem gjennom diskusjon med interessegrupper, transportsektorene, og departementene (Martinsen mfl., 2010). Samferdselsdepartementet utarbeider så

det endelige forslaget som presenteres for den Stortingets transport- og kommunikasjonskomité (Martinsen mfl., 2010). Komiteen utarbeider så en rapport som legges frem sammen med Samferdselsdepartementets forslåtte transportplan for regjeringen (Martinsen mfl., 2010). Planen blir vanligvis sanksjonert og brukt som regjeringens transportplan for de neste fire årene (Martinsen mfl., 2010). Budsjettene legges frem årlig, noe som gjør at endringer kan forekomme, særlig dersom det blir regjeringsskifte (Martinsen mfl., 2010).

4.3 Detaljplanlegging

NTP er en overbærende strategiske transportplanen som bestemmer hvilke prosjekter som prioriteres kommende planperiode. For at et prosjekt skal bli prioritert må det foreligge godkjente kommunedelplaner, og konseptvalgutredning med tilhørende kvalitetssikring (KS1) dersom prosjektet har en anslått kostnad på mer enn 750 millioner kroner (Welde mfl., 2013). Figur 8 viser de ulike prosjektfasene som de vanligvis etterfølger hverandre i planleggingsprosessen.



Figur 8. Prosjektfaser. Basert på Welde mfl. (2013, fig. 2).

KVVU med tilhørende kvalitetssikring (KS1) skal sikre at beslutningstakerne har et godt beslutningsunderlag slik regjeringen kan fatte sitt konseptvalg på et faglig og rasjonelt grunnlag, rapporten bør resultere i en anbefaling av konsept (Welde mfl., 2013). KS1 er en kontrollport som skal sikre at kvaliteten på vurderingene gjort i KVVU (Welde mfl., 2013). Regjeringens konseptvalg danner en basis for videre utredninger og planleggingsarbeid gjennom kommune- og reguleringsplaner (Welde mfl., 2013).

Gjennom **kommunedelplanen** bestemmes vanligvis rammene for prosjektet (Welde mfl., 2013). Planen er mer konkret enn utredningene gjort i forbindelse med KVVU og faktorer som vegstandard, antall kryss, osv. blir avgjort i forbindelse med denne planen (Welde mfl., 2013). Ved utarbeiding av kommunedelplanen kreves det også at det gjennomføres en konsekvensutredning som skal sikre at hensyn til miljø, naturressurser og samfunn ivaretas (Welde mfl., 2013).

Konsekvensutredninger som er med på å avklare trase og standardvalg for vegprosjekter skal sikre at miljø, naturressurser og samfunn blir tatt hensyn til (Welde mfl., 2013). Statens vegvesen benytter seg av en samfunnsøkonomisk-analyse som tar for seg både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser (Welde mfl., 2013).

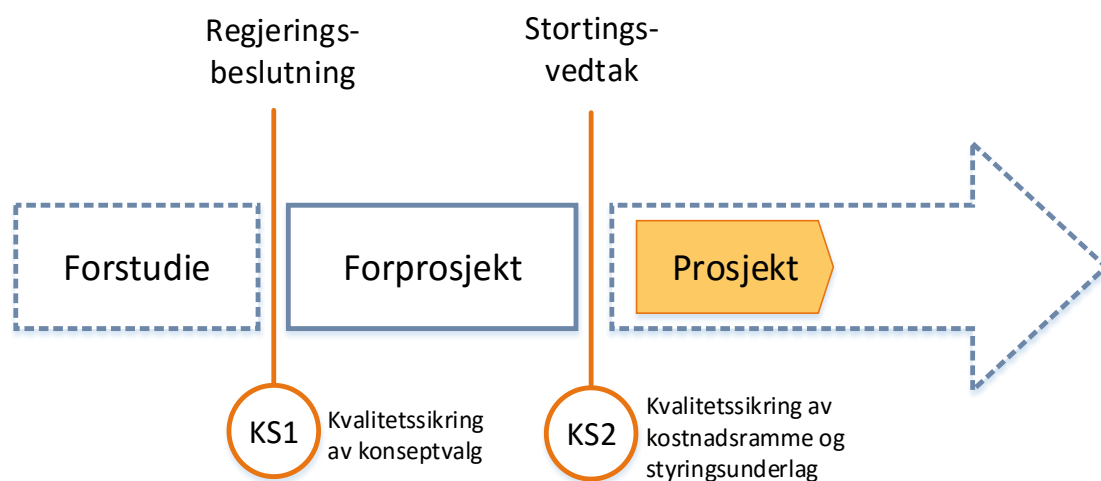
Detaljer om et vegprosjekts plassering og utforming fastslås gjennom utarbeiding av **reguleringsplanen** (Welde mfl., 2013). Reguleringsplanen består av et plankart, reguleringsbestemmelser, og beskrivelser som viser hvilke arealer som trengs for å bygge vegen og hvordan de skal brukes (Welde mfl., 2013). Reguleringsplanen danner grunnlag for gjennomføring av grunnerverv, bygging og drift av vegen, samt grunnlag for prioritering i årlige budsjetter (Welde mfl., 2013).

Det er den enkelte kommunene som fatter beslutning om trasevalg, uten at andre myndigheter kan pålegge kommunen å legge ut området til et bestemt formål (Welde mfl., 2013). Det kan imidlertid reises innsigelse til beslutningen, noe som overfører beslutningsmyndigheten til miljøverndepartementet, men ikke før partene har gått gjennom en meklingsrunde (Welde mfl., 2013).

Grunnerverv må gjennomføres langs hele vegstrekningen før implementeringsfasen kan starte, og gjennomføres av regionveikontorene med utgangspunkt i reguleringsplan (Welde mfl., 2013).

4.4 Kvalitetssikringsordningen

Store offentlige investeringstiltak er estimert til å koste mer enn 750 millioner kroner er underlagt finansdepartementets kvalitetssikringsordning (Welde mfl., 2013). Ordningen er et styringsregime som er designet for å bedre analysene og beslutningene i prosjekters tidligfase slik at sjansene for at et prosjekt kan betraktes som vellykket øker (Samset & Volden, 2014). Den består av to kontrollporter: KS1 som er knyttet til regjeringens beslutning om konseptvalg, og KS2 før Stortinget fatter endelig beslutning om investering (Christensen, 2011). Ordningen sett i sammenheng med prosjektets ulike faser illustreres i Figur 9.



Figur 9. Kvalitetssikringsordningen i statens prosjektmodell. Basert på Samset & Volden (2014, fig. 3).

I den norske prosjektmodellen kan tidligfasen deles i et forstudie og et forprosjekt, se Figur 9. Som vi ser av figuren markerer KS1 slutten på forstudiet og KS2 slutten på forprosjektet. Kontrollpunktene skal sikre beslutningsunderlaget på statens to viktigste beslutninger som prosjekteier (Volden & Samset, 2013).

De neste to avsnittene beskriver kort KVU og KS1s hensikt og innhold. Ettersom oppgavens fokus er effekter lagt til grunn i KVUs anbefalte konsepter er ikke KS2 beskrevet i detaljer her, men kan leses om på Concept-programmets nettsider¹.

¹ <http://www.ntnu.no/concept/dagens-ordning>

4.4.1 KVVU

Konseptvalget er klart den viktigste beslutningen regjeringen, eller staten, tar som prosjekteier ettersom avgjørelsene i denne fasen har svært stor betydning for prosjektets omfang og løsninger i den videre planleggingen (Volden & Samset, 2013). Utredningen skal vurdere minst tre ulike konsepter som løser et bestemt samfunnsbehov (Samset mfl., 2013). Hvor det i vegsektoren er det transportrelaterte behov som danner grunnlag for at en konseptuelle løsninger utredes for en veistrekning eller et område. Dokumentet gir en grundig redegjørelse for hvilke alternativer som er aktuelle dersom staten beslutter seg for å finansiere tiltaket (Samset mfl., 2013). KVVU-rapportens oppbygging er vist i Tabell 2.

Tabell 2. KVVU-rapportenes oppbygging. Som beskrevet av Finansdepartementet (2008, s. 6, 2011, s. 1)

1. Behovsanalyse	Kartlegging av interessenter og vurdering av prosjektets relevans sett opp mot samfunnsmessige behov
2. Strategikapittel	Samfunns mål og effektmål beskrives basert på behovsanalysen
3. Overordnede krav	Sammenfatting av betingelser som skal oppfylles ved gjennomføring av tiltaket
4. Mulighetsstudie	Behov, mål og krav utgjør et mulighetsrom – det er viktig med en bred tilnærming
5. Alternativanalyse	Oppsummering av hovedkonseptenes resultatmål, usikkerhet, finansieringsplan. Analysen skal inkludere en samfunnsøkonomisk analyse.
6. Føringer for prosjektfasen	Gjennomføringsstrategi for anbefalt alternativ

4.4.2 KS1

KS1, eller kvalitetssikring av konseptvalg, er en uavhengig gjennomgang av dokumentene som er produsert i forbindelse med KVU (Samset mfl., 2013; Samset & Volden, 2013b). Hensikten med KS1 at regjeringen som oppdragsgiver skal sikres reell politisk styring gjennom å kontrollere den faglige kvaliteten av beslutningsunderlaget utarbeidet av fagmyndigheten (for vegprosjekter denne fagmyndigheten Statens vegvesen) (Samset mfl., 2013). Kvalitetssikringsrapporten skal inneholde følgende punkter (Samset & Volden, 2013b):

- Kontroll av dokumenter
- Usikkerhetsanalyse og samfunnsøkonomiskanalyse
- Anbefalt rangering
- Føringer for prosjektfasen

Selv om man fra et faglig ståsted ideelt sett skulle sett at konseptet som gir best allokering av ressurser og størst verdiskapning blir valgt av regjeringen, er konseptvalget en politisk beslutning (Samset mfl., 2013; Samset & Volden, 2013b).

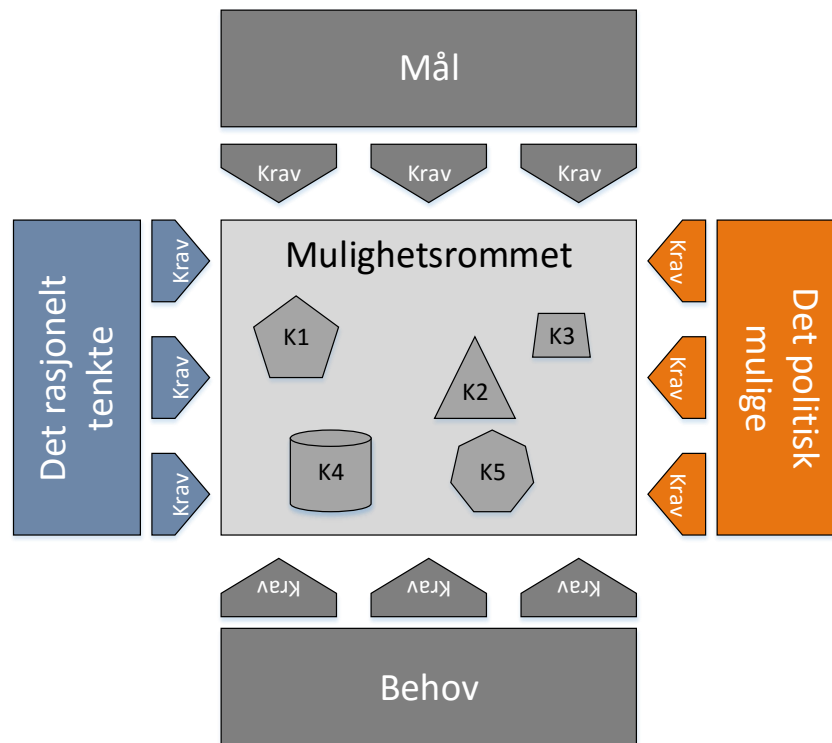
4.4.3 Mulighetsrommet

Mulighetsstudiet som gjennomføres i forbindelse med KVU er en viktig betingelse for et godt konseptvalg (Samset mfl., 2013). Konseptvalgutredningens identifiserte behov, strategi og krav danner et mulighetsrom og en grundig analyse av disse er sentral for at mulighetsrommet skal være passe stort (Samset mfl., 2013).

Et prosjekts krav begrenser handlingsrommet, ettersom de bestemmer hvilke virkemidler som kan benyttes (Samset mfl., 2013). Kravene som er utarbeidet fra strategi-, mål- og behovsanalysene begrenser handlingsrommet (Samset mfl., 2013). Ytterligere begrenses handlingsrommet av det rasjonelt tenkte og det politisk mulige (Samset mfl., 2013).. Mulighetsrommet defineres altså av krav utledet fra mål, behov, det rasjonelt tenkte og det politisk mulige, noe som er illustrert av Figur 10.

Om en legger for sterke føringer, enten faglige eller politiske, vil mulighetsrommet avgrenses betraktelig (Samset mfl., 2013). Om det er et krav om å bygge jernbane vil for eksempel en veiutbygging kunne utelukkes, eller omvendt jernbane utelukkes dersom veiutbygging er lagt satt som krav. Politiske målsetninger og vedtak er ofte med på å skape sterke føringer som setter krav og fører til en store avgrensninger av mulighetsrommet, og det er fordelaktig dersom en

til en viss grad kan frigjøre seg fra det som er antatt politisk mulig (Samset mfl., 2013). Det vil bidra til at mulighetsrommet ikke blir veldig snevert (Samset mfl., 2013).



Figur 10. Mulighetsrommets og dets avgrensninger. Basert på Samset mfl. (2013, fig. 3).

Gjennom mulighetsanalysen er det mulig å finne gode konsepter, samtidig som det er mulig å luke bort dårlige (Samset mfl., 2013). Ved å foreta en grovsortering for å fjerne de minst attraktive konseptene på et tidlig tidspunkt kan det spares resurser ved at disse ikke er med i den mer omfattende alternativanalysen (Samset mfl., 2013).

4.4.4 Dialogbasert Prosess

Som Welde mfl. (2013) poengterer i sin sammenlikning av den norske og den svenske planprosessen er planleggingen av vegprosjekter i Norge preget av dialog og politisk involvering på flere nivå. Den dialogbaserte prosessen foreslås i samme forskningsrapport til være en mulig årsak til manglede lønnsomhet på vegprosjekter i Norge. Vegvesenet er forpliktet av norsk plan- og bygningslov til å være i tett dialog med kommuner og fylkeskommuner, noe som gjør at lokale myndigheter har en sentral rolle gjennom hele den norske planprosessen (Welde mfl., 2013).

Det er kommunene som vedtar endelig vegtrase og detaljløsninger gjennom kommune- og reguleringsplaner i forprosjektfasen (Statens vegvesen, 2014a). Lokalpolitiske vedtak, eller

beslutninger, gjøres på bakgrunn av vegvesenets anbefalinger og offentlige høringer (Statens vegvesen, 2014a). Vegvesenet inviterer derfor alle interessenter til å komme med innspill så tidlig som mulig slik at lokale forhold kan implementeres i prosjektet (Statens vegvesen, 2014a). Gjennom denne involveringen av lokale interesser sikrer vegvesenet at deres planer utsettes for minst mulig endringer, samtidig som de erfarer at løsningene som utredes blir bedre (Statens vegvesen, 2014a).

Arbeidet med konseptvalgutredningen er også basert på en tett dialog med lokale interessenter (Statens vegvesen, 2013c). Kapitlene som omfatter behov, strategi, og overordnede krav består av en omfattende gjennomgang av ulike interessenter og deres behov (Statens vegvesen, 2013c). Her legges vekt på en åpen prosess hvor bred deltakelse fra kommuner, fylkeskommuner, næringsliv og ulike interesseorganisasjoner, tilslutt sendes KVVU-rapporten sendes på høring til berørte myndigheter og interessenter (Statens vegvesen, 2013c). Bak denne tette dialogen med lokale interesser ligger en tanke om å redusere avstanden mellom borger og etat (Statens vegvesen, 2014b). Gjennom å få deltakelse fra prosjektets interessenter er tanken at helhetlig problemforståelse sikrer gode og aksepterte løsninger (Statens vegvesen, 2014b).

5 Målstruktur i Norske Veiprosjekter

I dette kapittelet skal vi se nærmere på hvordan Norske veiprosjekters overordnede transportpolitikk uttrykkes. KVVU og KS1 rapportene som gjennomgås i dokumentanalysen er ferdigstilt i perioden 2007-2014 noe som gjør at det er naturlig å ta utgangspunkt i NTP 2006-2015, NTP 2010-2019 og NTP 2014-2023 hvor statens transportpolitiske prioriteringer gjennom perioden er beskrevet. Målformuleringene varierer noe fra plan til plan, men er det lite som i realiteten skiller statens transportpolitiske målsetninger gjennom perioden.

5.1 Nasjonale transportmål

Regjeringens samfunns mål utales i gjennom nasjonal transportplan som regjeringens overordnede mål for transportpolitikken (Meld. St. 26 (2012-2013), s. 71; St.meld. nr. 16 (2008-2009), s. 47):

«Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.»

Det overordnede samfunns målet kan brytes ned i fire strategiske mål kalt hovedmål, som beskrevet i Tabell 3.

Tabell 3. Fire hovedmål (samfunns mål). Som beskrevet i Meld. St. 26 (2012-2013), s. 71.

Fremkommelighet	Bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurranse kraften i næringslivet, og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret.
Trafikksikkerhet	En visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren.
Klima og Miljø	Begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet.
Universell utforming	Et transportsystem som er universelt utformet.

Hovedmålet universell utforming behandles som et krav mer enn et mål og har mindre betydning for konseptvalget, enn for hvordan konseptet skal videreutvikles i forprosjektfasen. (Strand mfl., 2015). Denne oppfatningen støttes av regjeringens gjennom regjeringens retningslinjer for etatens arbeid med NTP 2018-2029, og forenklingen benyttes i denne

oppgaven for å presentere målstrukturen i norsk transport-politikk (Samferdselsdepartementet, 2015c). Vi står dermed igjen med tre hovedmål, eller samfunnsmål:

- Framkommelighet
- Transportsikkerhet
- Klima og Miljø

Hver av disse kategoriske samfunnsmålene brytes videre ned til eksplisitte nasjonale effekt-mål som skal være med å bidra til at statens samfunnsmål mål oppnås. Statens effektmål gjennom analyseperioden er oppsummert i Figur 11.

Framkommelighet	Transportsikkerhet	Klima og miljø
<ul style="list-style-type: none"> • Redusere reisetid mellom i og mellom landsdeler • Redusere avstandskostnader mellom regioner • Bedre pålitelighet i transportsystemet • Bedre transporttilbudet • Redusere rushtidsforsinkelser for kollektivtransport i de fire største byområdene • Bedre framkommelighet for gående og syklende • Universelt utformede reisekjeder 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken • Opprettholde og styrke det høye sikkerhetsnivået i jernbane- luft-, og sjøtransport 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere klimagassutslippene i tråd med Norges klimamål • Bidra til å oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy • Bidra til å redusere tapet av naturmangfold • Begrense inngrep i dyrket jord

Figur 11. Statens utrykte effektmål, kategorisert. Som beskrevet i Meld. St. 26 (2012-2013), s. 72; St.meld. nr. 16 (2008-2009), s. 48; St.meld. nr. 24 (2003-2004).

Operasjonelle mål anses som mindre viktige for et prosjekts vellykkethet på et strategisk og taktisk nivå, og er heller ikke omtalt i transportstrategien som presenteres gjennom Nasjonale transportplaner. Målene er heller ikke relevante for effektvurderinger i tidligfasen, da mange detaljer som bestemmer operasjonelle mål ikke er bestemt på et så tidlig stadium i planleggingen.

5.2 Differensiert transportpolitikk

Nasjonal transportplans målsetninger er brede og inneholder målkonflikter som kan by på problemer, særlig om alle målene behandles som likeverdige uten tilpasninger for det aktuelle tiltakets karakter (Martinsen mfl., 2010). Transportplanen inkluderer et variert utvalg av prosjekter som i større eller mindre grad skal være med å bidra til å oppfylle et eller flere nasjonalt prioriterte effekt- og samfunns mål. I dette avsnittet skal vi se nærmere på hvordan regjeringens differensieringspolitikk, hvor ulike effekt- og samfunns mål prioriteres forskjellig alt etter hvilken type veiprojekt det er snakk om. Differensieringspolitikken går i all hovedsak ut på at det skilles mellom byområder og øvrige veiprojekter.

5.2.1 Byområder

Siden NTP 2006-2015 har det vært en eksplisitt målsetning for regjeringen å legge til rette for mer miljøvennlig transport i byområdene (St.meld. nr. 24 (2003-2004)). Det legges opp til at kapasitetsøkningen i byområdene i større grad skal tas av et bedret kollektivtilbud, samt bedre tilrettelegging for sykkel og gange (Meld. St. 26 (2012-2013); St.meld. nr. 16 (2008-2009); St.meld. nr. 24 (2003-2004)). Bak strategien ligger en tanke om en bærekraftig utvikling av byområder, som blant annet er beskrevet i en fagrappport om bærekraftig bypolitikk (Fagrådet for bærekraftig bypolitikk, 2013). Rapporten argumenterer for at befolknings- og trafikkvekst ikke alene kan håndteres ved å øke kapasiteten på veinettet, og at bedret fremkommelighet bør skapes ved å bedre gang-, sykkel- og kollektivtilbudet, samt å legge restriksjoner på biltrafikken. Der veksten krever omfattende samferdselsinvesteringer poengterer fagrådet at prosjektene bør gjennomføres sammen med restriksjoner på biltrafikk og bedret kollektivtilbud. Å redusere persontransport i byområdene vil også føre med seg en gode i form et bedre bymiljø (St.meld. nr. 16 (2008-2009)).

5.2.2 Øvrige veiprojekter

For øvrige deler av landet handler den differensierte transportpolitikken først og fremst om følgende effekter (Meld. St. 26 (2012-2013); St.meld. nr. 16 (2008-2009); St.meld. nr. 24 (2003-2004)):

- Reduserte avstandskostnader
- Redusert reisetid i og mellom regionene
- Reduserte avstandsulemper mellom landsdeler og til utlandet
- Legge til rette for økonomisk vekst og regional utvikling

- Økt pålitelighet i transporttilbudet (reduere ulemper for fremkommeligheten ved ras, ferjer, værutsatte strekninger osv.)
- Bedre sikkerhet (som rassikring og midtdeler på utsatte strekninger)
- Forbedret vegstandard

Øvrige veiprojekter er et bredt begrep som omfatter en rekke og svært forskjellige typer veier og tiltak. Det argumenteres i denne oppgaven for at det må skilles mellom lokale tiltak på kommunale veier hvor det vil være viktig å ta hensyn til de lokale behovene som vegene er bygget for å løse, samtidig som stam- og riksveger bør ses på med et bredere perspektiv som tar for seg hele landets interesse i vegen.

Denne oppgavens analyser består av å analysere dokumenter som beskriver stam- eller riksvegprosjekter (foruten byområder) og det fokuseres derfor videre på hvilke effekter regjeringen prioriterer gjennom sine uttrykte målsetninger for stam- og riksveger.

Stam- og riksveger

Riksveger binder landsdeler og regioner sammen, knytter Norge med utlandet, og er et viktig transporttilbud både nasjonalt og lokalt (Gudmund & Harnes, 2011). Riksveger kan deles i to kategorier: (1) Stam og (2) Riksveger. Stamveger (1) skal binde landsdeler sammen, hvor hovedprioriteringen er sikre god fremkommelighet ettersom det er av betydning for hele landet (St.meld. nr. 24 (2003-2004)). De øvrige riksvegene (2) er også av nasjonal interesse ettersom de, på samme måte som stamveger, har som funksjon å binde sammen større bo- og arbeidsregioner (St.meld. nr. 24 (2003-2004)). Tidligere la regjeringen større vekt på at fylkeskommunene skal ha stor innflytelse på beslutninger tatt angående riksveger (St.meld. nr. 24 (2003-2004)). I tråd med denne tankegangen fikk fylkeskommunene i 2010 ansvaret for de fleste riksveger som ikke var stamveger, nå kalt fylkeskommunale veger (Meld. St. 26 (2012-2013)). Implisitt forteller denne reformen at riksvegene som ikke ble overført til fylkeskommunene er av større nasjonal interesse enn de fylkeskommunale vegene. Nasjonal målsetning for stam- og riksveger vurderes derfor til å være så like videre i oppgaven.

Det er et uttrykt mål for stam- og riksveger at trafikksikkerheten bedres, miljø og klima ivaretas (og reduserer klimagassutslipp), samt at vegen utformes universelt (Gudmund & Harnes, 2011). Tiltak for å imøtekomme disse målene skal blant annet sikres ved å bedre vegstandarden og gjennomføre flere sikringstiltak (Gudmund & Harnes, 2011). Samtidig er riksvegernes viktigste mål å bedre fremkommeligheten og redusere avstandskostnadene (Gudmund & Harnes, 2011;

Meld. St. 26 (2012-2013); Statens vegvesen, 2006; St.meld. nr. 16 (2008-2009)). Investeringer på stam- og riksvegnettet skal bidra til et styrket næringsliv samtidig som hovedtrekkene i bosetningsmønsteret ivaretas (Gudmund & Harnes, 2011; Meld. St. 26 (2012-2013); Statens vegvesen, 2006; St.meld. nr. 16 (2008-2009)). Tiltak som skal bidra til redusert reisetid mellom regioner og landsdeler er eksempelvis bedre veistandard eller å legge til rette for høyere fartsgrenser (Gudmund & Harnes, 2011).

Næringslivets avstandskostnader og ulemper er tett knyttet opp mot de mange flaskehalsene på dagens riksnett, noe som kan løses ved å adressere følgende forhold (Gudmund & Harnes, 2011, s. 28):

- Ferjesamband
- Randbebyggelse
- Vegbredde
- Kødannelser v/ byområder
- Kurvatur og stigninger
- Naturgitte forhold (fjell, skred, føre)
- Høyde begrensninger
- Trafikkhendelser
- Vekt og lengdebegrensninger
- Vegarbeid

Tiltak for å bedre ulemper knyttet til flaskehalsene kan være økt ferjefrekvens, bygge fastsamband, bedre vegstandard, omkjøringsveger ved byområdene, flere felt, midtdeler, tunneler, rassikring osv. Strekninger lengre enn 4 kilometer med redusert hastighet (mindre enn 80 km/t) anses som flaskehals på veger utenfor byområdene (Gudmund & Harnes, 2011).

5.3 Sammenstilling av Nasjonale Transportmål

Gjennomgangen av norsk transportpolitikk i perioden 2006-2014 har vist at transportpolitiske mål er mange og det kan være vanskelig å tolke hvordan de ulike målene prioriteres for ulike typer tiltak. I dette avsnittet presenteres denne oppgavens tilnærming, eller tolkning, av hvordan transportpolitiske effektmål prioriteres for to ulike typer veiprosjekter: (1) Byområder, og (2) Stam- og riksveger.

Et veiprosjekts hovedfunksjon er å flytte personer eller gods effektivt fra A til B. Fremkommelighet er derfor av høyest prioritet, noe som gjenspeiles av at det er den viktigste begrunnelsen for realisering av et veiprosjekt (Strand mfl., 2015). Noe som gjelder for både Byområder, og stam- og riksvegene. Ønskede effekter for byområdene handler om å redusere persontransporten sammen med økt satsing på kollektiv, sykkel og gangveg. Dette er viktige effekter som må ligge til grunn før ønskede klima og miljø effekter kan høstes. For stam- og riksveger handler fremkommelighet om å redusere avstanden mellom bo og arbeidsregioner.

Det er viktig å legge merke til at det legges vekt på at reisetid og avstandskostnadene mellom landsdeler og regioner er i fokus. Transportnæringen vektlegges noe som betyr at flaskehalsar som gjentatte fartsreduksjoner som følge av konflikt med lokal trafikk og beboelse bør reduseres til et minimum.

Trafikksikkerhet er et nasjonalt mål som også er vist til å være den nest vanligste begrunnelsen for at vegprosjekter gjennomføres, dette gis derfor nest høyest prioritering av regjeringens hovedmål. Årsaken til at trafikksikkerhet ikke vurderes likt vektet med fremkommelighet er først og fremst at det er viktig uavhengig av konsept at veger er sikre og noe som i større grad kan ivaretas gjennom detaljplanlegging. På det konseptuelle plan argumenteres her for at det kun bør være avgjørende dersom et konsept åpenbart vil føre til en urimelig reduksjon i trafikksikkerheten.

Når det gjelder klima og miljø som overordnet samfunns mål gis dette høyere prioritet i byområder enn for stam- og riksveger. I byområder legges vekt på å redusere persontransport, samt å skape et bedre bymiljø. At et godt bymiljø er viktig effektmål for regjeringen gjør at omkjøringsveger som leder trafikk utenom sentrum kan være et aktuelt tiltak på tross av at dette strider med redusert personbiltransport. Samtidig er en satsing på mer miljøvennlig transport og restriktive tiltak i byområdene et signal om at det er ønskelig å redusere klimagassutslipp. Klima og miljø oppfattes som mindre aktuelt på et konseptuelt stadium for stam- og riksveginvesteringer. Bedre fremkommelighet mellom bo og arbeidsregioner gir gjerne en trafikkvekst som fører med seg økte klimagassutslipp. Selv om det er viktig at inngrep i lokalmiljøet ikke blir urimelige er dette langt på vei noe som kan avklares gjennom detaljplanleggingen, spesielt dersom det er gjort en grundig grovsortering i forbindelse med mulighetsstudiet som gjennomføres i KVU.

Universell utforming mer et krav en et mål, og bør behandles i detaljplanleggingen – heller enn i konseptutredninger som er oppgavens fokus (Strand mfl., 2015). Til en viss grad gjelder dette også ikke-prissatte effekter som nærmiljø, kulturmiljø, osv., samt med klimagassutslipp (Strand mfl., 2015). Selv om dette er høyere prioritert i byområder. Universell utforming bakes derfor inn under framkommelighet (se 5.1).

Figur 12 og Figur 13 viser en sammenstilling av hvordan nasjonale transportpolitiske mål fremgår av dokumentstudiet. Av figurene illustrerer hvordan ulike mål og prioriteringer står sammen for ulike typer vegprosjekter. Figurene representerer denne oppgavens tilnærming, eller tolkning, av hvilke mål regjeringen over analyseperioden har prioritert.

Prioritering	1	2	2
Samfunns mål	Framkommelighet	Trafikksikkerhet	Klima og Miljø
Effekt mål	<ul style="list-style-type: none"> • Reduserte rushtidsforsinkelser for kollektivtransporten • Bedre fremkommelighet for syklende og gående • Redusert personbiltrafikk i sentrumsområder • Universelt utformede reisekjeder 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere klimagassutslipp • Oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy • Bedre bymiljø

Figur 12. Mål og prioriteringer i byområder

Prioritering	1	2	3
Samfunns mål	Framkommelighet	Trafikksikkerhet	Klima og Miljø
Effekt mål	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere reisetid mellom landsdeler/regioner • Redusere avstandskostnader mellom landsdeler/regioner • Bedre tilbudet (pålitelighet) • Transportkostnader for godstransport reduseres (fjerne flaskehals) • Universelt utformede reisekjeder 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere klimagassutslipp • Redusere tapet av naturmangfold

Figur 13. Mål og prioriteringer for stam- og riksveger

6 Presentasjon av Prosjekt Ferjefri E39

I dette kapittelet ser vi nærmer på hva prosjekt ferjefri E39 er og hva som hensikten bak tiltakene som er under planlegging. Prosjektet presenteres kort før prosjektets tidligfase og målstruktur beskrives.

6.1 Kort Beskrivelse

Prosjekt Ferjefri E39 er en samling store vegutbyggingsprosjekter langs vestlandskystens stamveg, E39. Fra Kristiansand i sør til Trondheim i nord strekker den nesten 1100 kilometer lange stamvegen seg før den krysser Skagerak og ender opp i danske Ålborg (Statens vegvesen, 2012c). Mellom Kristiansand og Trondheim går kyststamvegen gjennom 6 fylker, 51 kommuner, og prosjektet omfatter 7 fjordkryssinger som betjenes av ferjeforbindelser (Statens vegvesen, 2012c, udatert-b). Som det fremgår av Figur 14 består prosjektet av 12 delstrekninger som er beskrevet i 8 KVVU-rapporter²:

- Kristiansandregionen
- Søgne – Ålgård
- Jæren
- Boknafjorden / Rogfast
- Aksdal – Bergen
- Bergenregionen
- Lavik – Skei
- Skei – Volda
- Volda – Ålesund
- Ålesund – Molde
- Molde – Bergsøya
- Bergsøya - Valsøya

Ferjefri E39 prosjektene befinner seg på ulike stadier i tidligfasen, hvor de fleste har vært gjennom KVVU og KS1. Lengst på vei finner vi Rogfast (Boknafjordkryssingen) som er inne til ekstern kvalitetssikring KS2 med håp om prioritet i første planperiode i NTP 2018-2023 (Statens vegvesen, 2015). Det har vært stor usikkerhet knyttet til teknologiske utfordringer og kostnader for fjordkryssingene, men utredninger har vist at teknologien nå er på plass for å krysse samtlige fjorder på strekningen. Usikkerhet er det likevel knyttet til kryssingen av Sognefjorden som eneste fjordkryssing langs E39 hvor KVVU enda ikke er ferdigstilt (Samferdselsdepartementet, 2014). En mulig kryssing av Sognefjorden derfor vil ligge noe frem i tid.

² KVVU-rapporten for Skei – Ålesund omfatter delstrekningene: Skei – Volda og Volda – Ålesund, mens KVVU-rapporten for Ålesund – Bergsøya omfatter delstrekningene: Ålesund – Molde og Molde - Bergsøya



Figur 14. Oversiktskart - Ferjefri E39. Basert på Statens vegvesen (2012c, s. 22).

Det er planlagt opprustninger av hele stamvegen, men for veistrekningene som ikke er vist i Figur 14 er investeringene mindre omfattende og skal skje langs eksisterende trase som en del av vedlikehold og sikringsarbeider (Statens vegvesen, 2012c). Disse mindre investeringene er derfor ikke med som en del av prosjekt ferjefri E39 i denne oppgaven.

6.2 Bakgrunn og Tidligfase

Ideen om et ferjefritt vestland går helt tilbake til 1980-tallet, hvor fylkeskommunene og vegkontorene fra Rogaland til Sør-Trøndelag gikk sammen og opprettet stamvegutvalget (Lofthus & Duun, 2000). Stamvegutvalget ferdigstilte i 1991 en rapport som tar for seg omfattende utbedringer av stamvegene på mellom Egersund og Trondheim (Lofthus & Duun, 2000). Rapporten fokuserer på samfunnsvirkninger som resultat av en effektivisering av nord-sør sambandet på Vestlandet, men inkluderer også tekniske løsninger, alternative korridortraseer og kostnadsoverslag (Lofthus & Duun, 2000). I Stortingets behandling av St.meld. nr. 21 (1994-1995)³ at traseen skal følge en midtre linje langs eksisterende E39, men gjør det klart at utfordringer knyttet til kostnader og teknologi gjør at utbygging ikke er realistisk i overskuelig fremtid (St.meld. nr. 21 (1994-1995) sitert i Statens vegvesen, 2011).

Selv om utredningene i 1991 ikke direkte førte til at omfattende tiltak ble iverksatt langs stamvegen på Vestlandet, har en effektiv og ferjefri E39 vært høyt prioritert av Vestlandsfylkene i tett allianse med et sterkt næringsliv (Hauge, 2004; Statens vegvesen, udatert-a; Vestlandsrådet, 2006, udatert-a). Anført av Vestlandsrådet har gjentatt press på sentrale styringsmakter og løfter om en stor andel brukerfinansiering ført til at et ferjefritt Vestland nå, mer enn noen gang, er aktuelt (Statens vegvesen, udatert-a; Vestlandsrådet, udatert-a). Siden starten av 1990-tallet blitt redusert fra 12 til 7 gjennom prosjekter som Krifast, Nordhordalandsbrua, Trekantsambandet og Kvivsvegen (Lofthus & Duun, 2000; Statens vegvesen, 2012b).

Regjeringens satsing på E39 har vært varierende, men gradvis økende. St.meld. nr. 24 (2003-2004) gir klarsignal til utbygging av Kvivsvegen (som erstatter ferjekryssingen av Voldafjorden) i første planperiode som fremtidig trase for Kyststamvegen E39, og Vestlandets forventning om økt satsing i korridoren bygges opp. Vestlandsrådet står samlet om at utbygging langs kyststamvegen E39 skal starte med E39, som blant annet uttalt på Vestlandsrådets nettsider (Vestlandsrådet, udatert-b). Når St.meld. nr. 16 (2008-2009) legges frem er Rogfast inne i transportplanen, men ikke før i andre planperiode; ettersom prosjektet er utsatt for stor usikkerhet og mangler nødvendig kvalitetssikring.

³ St.meld. nr. 21 (1994-1995) er ikke tilgjengelig på Stortingets eller regjeringen hjemmesider. Samferdselskomiteens tilråding, Innst. S. nr. 135 (1994-1995) som beskriver samme sak er derimot tilgjengelig fra: <https://www.stortinget.no/nm/Saker-og-publikasjoner/publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/1994-1995/inns-199495-135/?lvt=0>

I 2010 blir Vestlandets og Vestlandsrådets krav om økt satsing på kyststamvegen E39 hørt ved at Statens vegvesen får følgende oppdrag av Samferdselsdepartementet:

«E39 er hovudpulsåra i vest. Ein ferjefri kyststamveg vil redusera avstandsurempene i denne landsdelen. Difor har samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa sett i gang eit prosjekt som skal greia ut kva for potensial ein ferjefri kyststamveg vil ha for næringsliv og tilhøyrande bu- og arbeidsregionar. Prosjektet skal òg vurdere teknologiske løysingar for fjordkryssingar. E39 går langs kysten frå Kristiansand til Trondheim».

(Statens vegvesen, 2012c, s. 17)

Prosjektet ble siden utvidet til å inkludere en utredning av hvordan fjordkryssingene kan bidra til å utvinne kraft, samt en vurdering av egnede gjennomføringsstrategier og kontraktstyper for gjennomføringsfasen (Statens vegvesen, 2012c). Prosjektet omfatter altså fire delprosjekter: (1) samfunn, (2) fjordkryssinger, (3) energi, og (4) strategi og kontraktstyper. I forbindelse med rapportenes ferdigstillelse og presentasjon av Nasjonal transportplan 2014-2023, i 2012, uttrykker regjeringen en tydelig ambisjon om betydelige utbedringer og nedrustning av samtlige ferjesamband på langs E39 i løpet av en 20 års periode (Meld. St. 26 (2012-2013)). Vestlandets uttrykte behov ser ut til å bli hørt av regjeringen, men regjeringen understreker at det gjenstår mye planlegging, samt at det ikke er vedtatt konseptvalg for andre delstrekninger enn Rogfast (Meld. St. 26 (2012-2013)). Dette gjør at brorparten av investeringene for prosjekter som inngår i ferjefri E39 igjen legges til siste del av planperioden (Meld. St. 26 (2012-2013)), og er dermed utsatt for skiftende prioriteringer når NTP 2018-2029 legges frem for Stortinget våren 2016.

Rogfast som var avhengig av at de siste reguleringsplanene ble godkjent før KS2 og Stortingets endelige beslutning om investering kunne fattes, ble utsatt som følger av nye EU-krav knyttet til stigning i tunneler (Statens vegvesen, 2013d). Nye reguleringsplaner ble utarbeidet og etter at siste reguleringsplan var på plass sammen vedtatt finansieringsplan kunne prosjektet omsider sendes til ekstern kvalitetssikring KS2 i tide til å være aktuell for første planleggingsperiode i NTP 2018-2023 (Statens vegvesen, 2015).

6.3 Målstruktur

Ferjefri E39 er en stamveg og det er naturlig å forklare målstrukturen ut fra prosjektets mandat sett i sammenheng med nasjonal transportpolitiske effektmål. Meld. St. 26 (2012-2013) uttrykker at E39 binder sammen et sterkt næringsliv på Vestlandet, og at vegen har stor betydning for å binde sammen bo- og arbeidsmarkedsregioner. Meldingen understreker regjeringens ambisjoner om å redusert reisetid gjennom opprusting av vegstandard og utbygging av faste forbindelser for å redusere avstandsuremper knyttet til ferjesambandene på strekningen. Forespeilede effekter av investeringen er i handlingsprogrammet for 2014-2018 (Statens vegvesen, 2013a, s. 40):

- Reisetidsgevinster
- Bedre trafiksikkerhet
- Bidra til regionforstørring
- Robuste bo- og arbeidsmarkeder
- Bedre pålitelighet

Det er ikke funnet et tilgjengelig statlig dokument som eksplisitt uttrykker prosjektets overordnede samfunns mål eller effektmål til prosjektet utover prosjektmandatet og regjeringen uttrykte mål gjennom nasjonal transportplan. En gjennomgang av målstrukturen i KVVU-rapportene som inngår i ferjefri E39 i forprosjektet viste at de vanligst vektlagte effektene kan oppsummeres til å være (Ramsland, 2014):

- Redusert reisetid
- Reduserte avstandskostnader
- Bedre pålitelighet
- Større bo- og arbeidsregioner
- Økt kapasitet

Som vi ser er det god overenstemmelse mellom handlingsprogrammet og KVVU-rapportenes effekter. Trafiksikkerhetene behandles gjerne som et krav for hvordan detaljplanleggingen skal utarbeides og er derfor ikke like prioritert i konseptutredningene som i uttrykte målsetninger nasjonalt.

6.3.1 Oppgavens Tilnærming til Målprioriteringer for ferjefri E39

På bakgrunn av uttrykte mål og fokus i KVV-rapportene målutforminger kan nasjonalt prioriterte effektmål for prosjekt ferjefri E39 settes opp sett i sammenheng med nasjonal transportstrategi. At framkommelighetseffekter i form av reduserte avstandsulemper og redusert reisetid oppfattes som prosjektets viktigste effektmål. Dette er de viktigste tiltakene for at landsdeler skal kunne knyttes sammen gjennom et mer effektivt transporttilbud. Trafikksikkerhet, klima og miljø vektlegges i lik linje med andre stam- eller riksveger. Ved å bruke samme kategoriske inndeling som i 5.3 kan de ulike effektmålene settes opp med ulike vekting/prioritering knyttet til sitt tilhørende kategoriske samfunns mål. Målstrukturen som fremgår av Figur 15 illustrerer hvordan nasjonalt prioriterte effektmål for prosjekt ferjefri E39 videre i denne oppgaven.

Prioritering	1	2	3
Samfunns mål	Framkommelighet	Trafikksikkerhet	Klima og Miljø
Effektmål	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere reisetid mellom landsdeler/regioner • Redusere avstandskostnader mellom landsdeler/regioner • Bedre pålitelighet (tilgjengelig hele døgnet) • Fjerne flaskehalser (ferjer, dårlig veistandard osv.) • Universelt utformede reisekjeder 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken 	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere klimagassutslipp • Redusere tapet av naturmangfold

Figur 15. Effektmål og prioriteringer - Ferjefri E39

Å skape større bo- og arbeidsregioner som er et viktig samfunns mål for ferjefri E39 er vurdert til å oppfylles dersom reisetid, reisekostnader, tilgjengelighet, og avstandsulemper knyttet til flaskehalser kan bedres som følger av investeringer på stamvegen. Dette vil gjøre at arbeidsregioner blir større ettersom folk kan bo lengre borte fra arbeidsstedet, samtidig om tungtransport effektivt kan transportere gods mellom regioner og landsdeler. Det er i den sammenheng viktig å poengtere at lokale transportbehov da må sikres gjennom gode tilførselsveier til stamvegen, ikke gjennom bruke stamvegen til å løse lokale trafikk-avviklingsbehov.

7 Metode

I dette kapitlet beskrives de metodene som er brukt for å skrive denne oppgaven. I tillegg diskuteres svakheter og begrensninger knyttet til metodene, samt antagelser tatt og forenklingene gjort.

7.1 Litteraturstudie og Dokumentstudie

Eksisterende forskning er en viktig del av enhver type forskning (Bryman, 2012). I denne oppgaven er det gjennomført et litteratur- og dokumentstudie for å presentere relevant litteratur som belyser kjent teori knyttet til oppgavens tema, samt danne et solid grunnlag for å kunne gjennomføre dokumentanalysen. Deler av litteraturen som presenteres bygger videre på arbeidet gjennomført i forbindelse med spesialiseringsprosjektet, og selv informasjonsmaterialet som presenteres her ikke er direkte sitert fra dette arbeidet er det sett hensiktsmessig å legge ved en referanse til oppgaven her (Ramsland, 2014).

7.1.1 Litteraturstudie

Et litteraturstudie er en gjennomgang personlige, forskningsbaserte tekster som artikler, papers, fagbøker, arbeidsrapporter, med mer, hvor hensikten er å skaffe en oversikt over relevant litteratur (Halvorsen & Nilsson, 1984). Metoden er hovedsakelig benyttet i teoridelen (kapittel 2-6) og bakgrunnsavsnittet i innledningskapitlet.

Den viktigste kilden til litteratur presentert i denne oppgaven er forskningsprogrammet Concepts utgivelser. Kjennskap til Concepts utgivelser er tilegnet gjennom arbeid med forprosjektet, hvor veileder anbefalte å sette seg inn i programmets forskning. Forskningsprogrammets nettsider⁴ har på den måte fungert som en database hvor man enkelt kan navigere gjennom programmets ulike forskningsrapporter og andre utgivelser.

I gjennomgangen av Concepts arbeider er Knut Samset (programleder for Concept) et navn som går igjen. Med omfattende erfaring fra evalueringer og vurdering av prosjekter er Samset's arbeider og fagbøker blitt en viktig del av litteraturen som presenteres i denne oppgaven. Ettersom oppgaven fokuserer på spesifikke norske forhold er det sett naturlig å legge vekt på å benytte litteratur som beskriver norske forhold spesifikt.

⁴ Concepts-programmets publikasjoner: <http://www.ntnu.no/web/concept/publikasjoner1>

For å utfylle litteraturen funnet i forbindelse med gjennomgangen av Concepts forskningsarbeider, eller oppdrive sitert litteratur, er ulike søkemotorer og databaser benyttet. Typiske søkemotorer i denne prosessen har vært:

- Oria / BIBSYS Ask
- Google Scholar / Google
- Wiley Online Library
- Taylor & Francis Online

Søkemotorene og databasene som er benyttet i forbindelse med dette litteraturstudiet er i ulik grad utsatt for kvalitetssikringsrutinger. For eksempel er rapportserien til Concept-programmet godkjent som vitenskapelig publiseringskanal på nivå (les Fossen, udatert-e), mens Googles søkemotorer ikke står inne for resultatenes kvalitet. Med en kildekritisk tilnærming kan søkemotorer som Google likevel være til god hjelp, og litteratur presenter i denne oppgaven som er funnet gjennom kanaler uten ønsket kvalitetssikring er blitt vurdert spesielt og funnet til å være av ønsket kvalitet.

7.1.2 Dokumentstudie

Oppgavens tematikk gjør at det har vært hensiktsmessig å inkludere offentlige dokumenter som et supplement informasjonen funnet gjennom litteraturstudiet. Den norske planleggingsprosessen og målstrukturen er beskrevet i offentlige rapporter, stortingsmeldinger, nettsider og andre dokumenter. Samtidig er presentasjonen av prosjekt ferjefri E39 i stor grad basert på vegvesenets utredninger og sentrale myndigheters omtale av prosjektet. Informasjonen er henter ved å benytte Stortinget, regjeringen, departementene, og vegvesenets nettsider som databaser. Typiske søkeord i denne prosessen har vært (ikke begrenset til):

- Nasjonal transportplan (NTP)
- Målstruktur
- Retningslinjer
- Planprosess
- Ferjefri E39
- Kyststamvegen

Offentlige dokumenter er ikke underlagt samme kvalitetssikringsregimer som forskningsbaserte tekster. For eksempel er det sjeldent brukt sitering i løpende tekst, om et referansesystem overhodet er benyttet. Dette gjør det vanskeligere både å etterprøve informasjonen som beskrives i tekstene, men til gjengjeld er dokumentene utarbeidet til eller av sentrale aktører i den prosessen som litteratur- og dokumentstudiet beskriver. I denne prosessen er det derfor lagt større vekt å forsøke å triangulere den informasjonen som presenteres for å sikre informasjonsrelabilitet og validitet.

7.2 Datainnsamling og Analyse

Ulike typer datainnsamlingsmetoder har ulike styrker og svakheter og en må typisk velg strukturingsgrad og hvorvidt data skal samles ved hjelp av kvalitative eller kvantitative metoder (Finansdepartementet, 2005). Innsamlingsprosessen inneholder vanligvis følgende steg (Finansdepartementet, 2005, s. 20):

- Konstruere et instrument for datainnsamlingen
- Bestemme enheter som skal inngå i undersøkelsen
- Avgrense antall enheter
- Innhente informasjonen
- Registrere og behandle data

For å vurdere om nasjonale effekter ivaretas gjennom konseptvalgutredningens anbefalinger til regjeringen er det utarbeidet et regneark for å registrere enge observasjoner gjort basert på en gjennomgang av KVVU og KS1. Se vedlegg C.

Sammen med veileder er det bestemt at veiprosjekter som har vært gjennom KS1 skal inngå i undersøkelsen. Populasjonen er begrenset til veiprosjekter, ettersom veiprosjekter utgjør en stor andel av de statlige investeringstiltak som har vært gjennom KS1, samt at erfaring tilsier at utredningene generelt er godt dokumentert (Welde, 2014). Det er også valgt å se spesielt et underutvalg bestående av veiprosjekter som er inkludert i prosjekt ferjefri E39.

Datamaterialet som er analysert i denne oppgaven er hentet gjennom en dokumentanalyse. Avsnitt 5.3 og 6.3.1 legger grunnlag og premisser for analysens vurderingskriterier, og analysen består kortfattet av å gjøre vurderinger, basert på egne observasjoner, av hvilke effekter som er lagt til grunn i de ulike konseptene slik de fremstår i konseptvalgutredningene. Observasjonene, eller vurderingene, er systematisert i et regneark som inkluderer vurderingen av alle konseptene som inngår i analysen, samt en kortfattet begrunnelse for vurderingen i stikkordsform. Vurderingen består av å kvantifisere egne observasjoner i tre kategorier: nasjonale effekter, lokale effekter eller sammenfallende effekter.

7.2.1 Dokumentanalysen

En dokumentanalyse er en gjennomgang av personlige og/eller offentlige dokumenter (Finansdepartementet, 2005). Offentlige dokumenter er typisk: møtereferater, saksmapper, utredninger, styringsdokumenter, rapporter eller andre dokumenter som er utarbeidet på vegne av, eller for, offentlige myndigheter (Finansdepartementet, 2005). Man skiller videre gjerne mellom to typer dokumenter (Finansdepartementet, 2005):

1. **Dokumenter som omtaler en prosess:** Denne type dokumenter gir innsikt om et tiltak
2. **Dokumenter som er en del av prosessen:** blir en del av det som skal analyseres og vurderes

Oppgavens utvalgt består av store statlige veiprosjekter som har vært gjennom KS1, og dokumentene som er danner analysens informasjonsgrunnlag er derfor veiprosjektene tilhørende KVVU- og KS1-rapporter. Disse rapportene er en del av selve prosessen og danner regjeringens beslutningsgrunnlag for valg av konsept. Analysen skal bidra til å svare på forskningsspørsmålene gjennom å vurdere effektene som legges til grunn i vegvesenets utredede og anbefalte konsepter. Dokumenter som omtaler selve prosessen er også gjennomgått, men denne prosessen omtales i denne oppgavens om en del av dokumentstudiet (se 7.1.2).

Totalt analyseres 39 veistrekninger beskrevet i 37 KVVU-rapporter⁵ og 34 KS1-rapporter. En liste over veistrekningene som er inkludert i analysen kan finnes i vedlegg A. Rapportene er gjort tilgjengelige gjennom forsknings-databasen Trailbase. Trailbase er en samling offentlige dokumenter som er gjort tilgjengelig for forskningsprogrammet Concepts følgeforskning på store statlige investeringstiltak som har vært gjennom den norske KS-ordningen. Typiske dokumenter databasen inneholder er (Fossen, udatert-b):

- KS1-rapporter
- KVVU-rapporter
- KS2-rapporter
- Styringsdokumenter
- Sluttrapporter
- Erfaringsrapporter
- Evalueringsrapporter

⁵ Inkludert revidert konseptvalgutredning av transportsystemet på Jæren er totalt antall KVVU-rapporter 38

Enkelte dokumenter i Trailbase er graderte (ikke tilgjengelige for offentlig innsyn) noe som gjør at tilgang til databasen er reservert forskning. Tidligere graderte rapporter som er gjort tilgjengelige for offentligheten legges ut på Concepts eller Statens vegvesens nettsider⁶. KVVU og KS1 rapportene som er benyttet i denne oppgaven er imidlertid alle hentet fra Trailbase og refereres til deretter.

Analysen består i all hovedsak av å gjøre vurderinger av konseptene som er beskrevet i vegvesenets KVVU-rapporter, men får et bredere vurderingsgrunnlag av de ulike konseptenes effektprioriteringer er KS1 rapportene også gjennomgått. Å få to ulike synspunkter på konseptenes forespeilede effekter gjør at en kan danne seg et mer nyansert bilde av konseptene, noe som er med på å øke observasjonenes (og vurderingenes) reliabilitet.

Det er kun referert til KVVU- eller KS1-rapporter der informasjon direkte er benyttet i teksten (i løpende tekst), men de øvrige rapportenes referanser kan finnes i vedlegg D og E.

7.2.2 Effektvurderinger – Kvantifiserte Observasjoner

Dette avsnittet forklarer hvordan effektvurderingene er gjennomført på bakgrunn av observasjoner i dokumentanalysen.

For hver av de 39 veistrekningene som inngår i analysen har vegvesenet identifisert og gjort utredninger for flere konsepter, hvor minst et konsept anbefalt av vegvesenet til å gå videre til forprosjektfasen. Oppgavens begrensning om at kun tre konsepter for hver veistrekning skal analyseres gjør at totalt 117 konsepter er analysert og vurdert. Konseptene som er vurdert i denne oppgaven er enten anbefalt av statens vegvesen, omtalt positivt, eller vært med som et aktuelt alternativ på et sent tidspunkt i Statens vegvesens analyser. For at leser skal kunne se om konseptene direkte er anbefalt eller om de kun har vært med som en aktuell kandidat er konseptene i regnearket (vedlegg C) inndelt i følgende klasser:

1. Direkte tilråding som det beste konseptet
2. Direkte tilråding som det nest beste konseptet
3. Direkte tilråding som det tredje beste konseptet
- A. Positivt omtalt, eller aktuelt konsept på et sent tidspunkt i analysen

⁶ KS1 rapporter legges fortløpende ut på <https://www.ntnu.no/web/concept/ks-rapporter>, mens KVVU-rapporter gjøres tilgjengelige på vegvesenets nettsider og kan søkes opp på <http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter>

For å ta høyde for regjeringens differensierte transportpolitikk for ulike typer transporttiltak er tre ulike målstrukturer benyttet i vurderingsprosessen:

- Byområder
- Stam- og riksveger
- Ferjefri E39 (underkategori av stam- og riksveger)

Analysen resulterer i en kvantifisering av egne observasjoner gjort i forbindelse med gjennomgangen av de aktuelle KVVU- og KS1 rapportene. Hvert konsept er vurdert til å passe inn i en av tre (nominelle) kategorier:

1. **Lokale effekter (L)** – lokale effekter ligger til grunn og reduserer oppnåelsen av nasjonalt prioriterte effekter
2. **Nasjonale effekter (N)** – Nasjonalt prioriterte effekter ligger til grunn og lokalt ønskede effekter realiseres i mindre grad
3. **Sammenfallende effekter (S)** – Lokalt og nasjonalt prioriterte effekter er sammenfallende, eller at både nasjonale og lokale effekter kan realiseres uten å være i konflikt med hverandre

Verdien (Lokale-, nasjonale-, sammenfallende effekter) reflekterer om et prosjekts forespeilede effekter er i tråd med nasjonale transportpolitiske effektmål, eller om lokalt ønskede effekter prioriteres slik at måloppnåelsen for viktige nasjonale effektmål blir mindre enn mulighetsrommet tilsier.

Det er ikke alltid slik at lokalt ønskede og nasjonalt prioriterte effekter nødvendigvis er i konflikt med hverandre og det kan argumenteres for at et stort statlig investeringstiltak optimalt sett skal kunne bidra til realisering av både lokale og nasjonale effekter. Kategorien sammenfallende beskriver nettopp slike tilfeller der lokalt ønskede effekter er de samme som nasjonalt prioriterte effekter, eller tilfeller hvor både nasjonale og lokale effekter kan oppnås uten at det går utover den andre parts måloppnåelse (eller realisering av ønskede effekter).

Mer om hvilke kriterier som er ligger til grunn for observasjonene og vurderingene er beskrevet tidlig i resultatkapittelet, som et resultat av dokumentstudiet av norsk målstruktur og ferjefri E39.

7.2.3 Systematisering av Konseptvurderingene

Regnearket i vedlegg C beskriver hvordan konseptene som inngår i analysen er vurdert og gir en kortfattet beskrivelse av vurderingsgrunnlaget. Tabell 4 viser et utsnitt av regnearket og brukes videre for å forklare elementene som inngår i tabellen.

Tabell 4. Utsnitt av regneark med konseptvurderinger

Rang	Forkortelse	Prosjekt / konsept	Kommentar	Vurdering
		1. Boknafjordkryssingen	[Ferjefri E39]	
1	BFK-K3	Rogfast	Redusert reisetid og reisekostnader. Ønsket både lokalt og nasjonalt.	S
A	BFK-K1	Ferje: Mortavika-Arsvågen	Økonomi, utbygging kan utsettes til	N
A	BFK-K2	Ferje: Mekjarvik-Arsvågen	kapasiteten er nådd.	N

Andre rad i Tabell 4 viser hvordan fet skrift med underlinje forteller at det er en ny veistrekning som vurderes. I kommentarkolonnen etter veistrekningens navn er prosjektets type beskrevet i hakeparentes slik at det fremgår hvilken målstruktur som er benyttet for å vurdere konseptene. De tre påfølgende radene inneholder informasjon om de tre konseptene som er vurdert for denne delstrekningen.

Rang

Kolonnen Rang forklarer hvordan statens vegvesen har vurdert konseptet. Et tall forteller at konseptet er anbefalt og viser hvilken vektig vegvesenet har gitt konseptet. Om et konseptets rang er «A» betyr det at konseptet har vært aktuelt i sluttvurderingene til vegvesenet.

Forkortelse

Kolonnen Forkortelse gir hvert konsept et unikt navn slik at det lettere fremgår hvilken veistrekning det aktuelle konseptet er utredet for.

Kommentar

Kommentar kolonnen gir en kortfattet forklaring på hvilke faktorer som har spilt inn i vurderingen av effektene lagt til grunn i det enkelte konseptet

Vekting

Kolonnen Vurdering gir resultatet av vurderingen gjort på bakgrunn av observasjonene i dokumentanalysen. Her står S for at sammenfallende-, N for nasjonale-, og L for lokale effekter lagt til grunn i konseptet.

7.3 Kvalitativ eller Kvantitativ Metode

En skiller gjerne mellom (1) kvantitative og (2) kvalitative forskningsmetoder. I dette avsnittet vil først kvalitativ og kvantitativ metode forklares før det diskuteres i hvilken grad metodene er brukt i denne oppgaven.

Kvantitativ metode (1) er systematisk forskning med høy strukturingsgrad hvor sammenliknbar informasjon hentes fra et utvalg undersøkelsesobjekter av et visst slag (Hellevik, 1999). Informasjonen som hentes uttrykkes i form av tall, kvantitativ data, før det gjennomføres en analyse av mønsteret i tallmaterialet (Hellevik, 1999). Eksempler på kvantitative metoder er: registerbaserte undersøkelser, spørreskjemaundersøkelser, egne målinger og registreringer, og etterprøving av nytte-kostnadsanalyser (Volden & Samset, 2013, s. 43).

Kvalitativ metode (2) er mindre strukturert og systematisk enn kvantitative metoder og uttrykkes i form av ord, nemlig kvalitativ data (Hellevik, 1999). Innsamling og analyse av data gjøres for å belyse intensjoner og mønstre i studieobjektet hvor man ønsker å oppnå en dypere forståelse (Finansdepartementet, 2005). Eksempler på kvalitative metoder er: dokumentanalyse, direkte observasjon, case studie og intervju (Volden & Samset, 2013, s. 43).

Litteratur- og dokumentstudie

Litteratur- og dokumentstudiet danner fundamentet dokumentanalysen bygger på og. Gjennomgangen av nasjonale transportpolitiske målsetninger er avgjørende for å kunne gjøre troverdige observasjoner av vegvesenets anbefalte konsepter. Ved å gjennomgå nasjonale transportplaner og andre dokumenter hvor regjeringen har uttrykt nasjonale målsetninger er det kommet frem til en tolkning av hva som er nasjonalt prioriterte effektmål. Disse effektmålene danner grunnlaget for hvilke kriterier som er benyttet i dokumentanalysen. Nasjonal målstruktur er vanskelig å beskrive ved hjelp av kvantitativ data, og det er mer nyttig å beskrive målsetningene gjennom ord og kvalitativ informasjon.

Dokumentanalyse

Dokumentanalysen av vegvesenets anbefalte konsepter bygger på kvalitativ data, og dokumentanalyser er i utgangspunktet av kvalitativ karakter. For å kunne beskrive anbefalingene samlet er det valgt å begrense analysens utfall til å resultere i et av tre nominelle kategorier. En slik kvantifisering kan ifølge Volden & Samset (2013) gjøre det mulig å trekke konklusjoner for hele populasjonen (store statlige investeringstiltak). Etersom oppgavens data

er basert på et relativt lite utvalg veiprosjekter og at det er knyttet stor usikkerhet til observasjoner og vurderinger gjort, er ikke datagrunnlaget i denne oppgaven stort nok til å fatte bastante slutninger, men godt nok til å illustrere trender for avdekke mulige svakheter i med dagens prosess og områder som krever mer forskning.

Analysen består altså av å kvantifisere av kvalitativ data og på denne måten kombineres kvalitativ og kvantitativ metode i denne oppgaven. Analysens resultater er altså av kvantitativ karakter, mens enkelte observasjoner er eksemplifisert og diskutert med hjelp av ord.

7.4 Validitet og Relabilitet

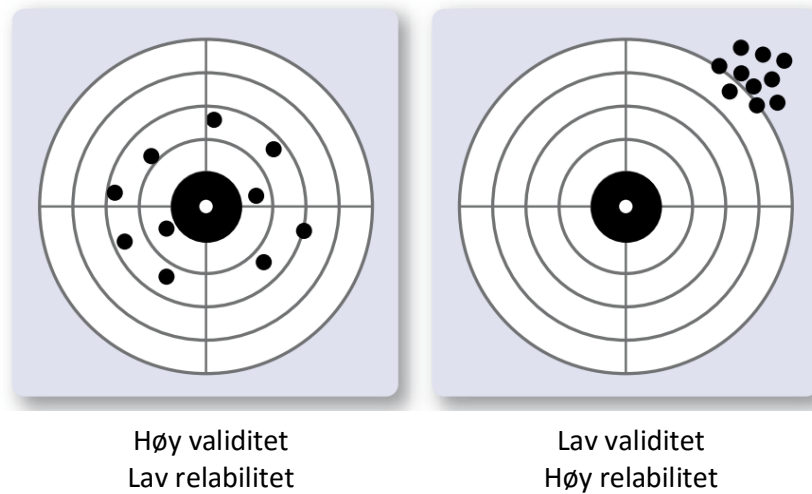
I et forskningsarbeid beskrives gjerne informasjonens kvalitet beskrives gjerne av uttrykkene (1) relabilitet og (2) validitet:

Relabilitet (1) innebærer at informasjonen som presenteres skal være etterprøvable, slik at en uavhengig person skal kunne gjennomføre en undersøkelse av samme fenomen og kunne få tilnærmet samme resultater (Volden & Samset, 2013).

Validitet (2) beskriver informasjonens gyldighet noe som innebærer at informasjonen som benyttes skal være relevant for problemstillingen som skal besvares, og kan ikke etterprøves empirisk (Volden & Samset, 2013). For å sikre at informasjonens validitet er det viktig å benytte variabler som så direkte som mulig måler det en skal finne svar på, samtidig er det nyttig å bruke flere variabler eller informasjonskilder for å få en med fullstendig beskrivelse; også kalt triangulering (Bryman, 2012; Volden & Samset, 2013).

Figur 16 viser hvordan validitet og relabilitet virker sammen og hvordan informasjonens kvalitet påvirkes av en varierende grad av validitet og relabilitet. Av figuren fremgår det at høy validitet og lav relabilitet gir resultater som med liten presisjon noe som kommer av at informasjonen som brukes ikke er relevant nok til å gi presise svar. Eksempelvis vil vage målformuleringer som «bedre trafikksikkerhet» etterlate stort rom for tolkninger og resultere i store variasjoner i målingene (Samset, 2011).

Som det fremgår av Figur 16 kan også høy relabilitet og lav validitet skape problemer for kvaliteten på en undersøkelse. Resultatene vil da være presise, men beskriver noe annet enn det som er forsøkt målt. Validitetsproblemer oppstår gjerne dersom en benytter upresise indikatorer, som for eksempel ved å benytte lokal sysselsetting som indikator på trafikksikkerhet; når en mer presis indikator kan være antall drepte og hardt skadde (Samset, 2011).



Figur 16. Validitet og reliabilitet. Hentet fra Samset (2011, fig. 4)

Litteratur- og dokumentstudie

I litteraturstudiet er det lagt vekt på å benytte anerkjente norske forskningskanaler og forskningsarbeider. Et bevisst valg ettersom oppgaven beskriver norske veiprosjekter og prosesser. Gjennom å benytte Concept-programmets arbeider som utgangspunkt for et kjedesøk ser man en sammenheng i arbeidene beskriver og informasjonens reliabilitet kan vurderes kontinuerlig gjennom arbeidsprosessen. Etterprøvnbarheten sikres derfor gjennom grundig bruk av referansesystemet. For å øke validiteten er det gjennomført supplementerende litteratursøk for å støtte opp informasjonen som er presentert.

Når det gjelder dokumentstudiet er informasjonen i større grad enn for litteraturstudiet behandlet. Dette gjøre at det har vært viktig å sikre informasjonens validitet gjennom blant annet triangulering av materialet som presenteres. For eksempel er målstrukturen gjennom analyseperioden basert på flere nasjonale transportplaner, pressemeldinger og andre uttalelser fra statlig hold. Der det er sett nødvendig er antagelser, forenklinger og vurderinger forklart slik at leser skal kunne følge tankerekken som leder til oppgavens oppfatning av informasjonsmaterialet.

Dataanalyse

Informasjonen som er tilgjengelig for prosjekter på et tidlig stadium, som denne oppgaven fokuserer på, er ofte av kvalitativ karakter og tilgjengelige utredninger og vurderinger er basert på usikker data ettersom prosjektets realisering gjerne ligger langt frem i tid (Samset, 2011). Dette gjør at det i mange tilfeller kan være hensiktsmessig, og nødvendig, å redusere kravene til informasjonsmaterialets relabilitet og validitet, både fordi det er ressurskrevende å hente presis informasjon og fordi lavere presisjon gir rom for større frihet i valg av vurderingsmodell og metode (Samset, 2011).

Dokumentanalysen er basert eksisterende data i form av dokumenter av generell karakter som nasjonale transportplaner, og prosjektspesifikke dokumenter som KVVU- og KS1-rapporter. En slik analysemetode er lite ressurskrevende og effektiv måte å skaffe seg informasjon på, men som gjør det samtidig vanskelig å vurdere både relabilitet og validitet (Samset, 2014). En av de største utfordringene med en slik metode er at det er nødvendig å benytte seg av sekundær data (Samset, 2014). Dokumentene som gjennomgås er utformet til et annet formål enn det som gjelder når denne oppgavens vurdering gjennomføres (Samset, 2014). Oppgavens resultater er derfor best egnet til å trekke foreløpige konklusjoner og identifisere mulige metodiske svakheter i prosessen som kan være gjenstand for dypere mer ressurskrevende, fremtidige undersøkelser (Samset, 2014).

Regnearket som beskriver de analyserte konseptenes vurderinger er kun støttet opp med en kortfattet begrunnelse noe som har gjort det viktig å tydeliggjøre hvilke effekter som er prioritert sett fra et nasjonalt perspektiv og dermed danner vurderingskriteriene i analysen.

Dette er gjort slik for å gjøre vurderingene så etterprøvbare gjennom at en annen person skal kunne følge vurderingskriteriene og kunne få liknende resultater, og på den måten øke analysens relabilitet. For å øke informasjonsmaterialets validitet er KS1-rapporterne til veistrekningene tatt med som supplementerende grunnlag for vurderingene i analysen. Selv om dette ikke kan betraktes som en triangulering av informasjonen får man dannet seg et inntrykk sett fra to ulike perspektiver. Likevel må det understrekes innebærer et subjektivt element, noe som er med på å redusere både oppgavens relabilitet og validitet, en konsekvens av denne type analyse.

8 Resultater

Kapittelet presenterer resultatene fra data-analysene som er gjennomført, samt en utvidet analyse av veistrekningene som inngår i prosjekt ferjefri E39. Regnearket med konseptvurderingene analysen er basert er lagt i vedlegg C.

8.1 Utvalget

Veiprojektene som inngår i denne analysen representerer store offentlige veiprojekter og er begrenset til prosjekter som har vært gjennom KVVU og KS1. Dokumentene som analyseres er ferdigstilt i perioden 2007-2014, fra KS1 ble innført til siste rapport ble lagt til i databasen Trailbase. Gjennom dokumentstudiet av nasjonal transportpolitiske målsetninger er to hovedtyper veiprojekter identifisert: (1) byområder, og (2) stam- og riksveger. Veistrekninger som inngår i prosjekt ferjefri E39 regnes som et underutvalg av stam- og riksvegprosjekter, men er vurdert opp mot et tilpasset sett kriterier. Tabell 5 viser hvordan konseptene som er vurdert fordeler seg mellom kategoriene byområder, og stam- og riksveger.

Tabell 5. Anbefalinger og prosjektyper etter forenkling

Anbefaling i KVVU	Type		Total
	Byområder	Stam- og riksveger	
Hovedanbefalinger	18	31	49
Aktuelle konsepter	29	41	68
Totalt	48	69	117

Kommentar. Stam- og riksveger inkludert veistrekninger som er inngår i prosjekt ferjefri E39.

I alt er 39 veistrekninger inkludert i analysen hvor tre konsepter fra hver veistrekning analyseres, og som Tabell 5 viser utgjør dette i alt 117 konsepter. Av disse 39 veistrekningene er 12 veistrekninger inkludert i prosjekt ferjefri E39 (eller 36 konsepter).

Det er gjennom analysen observert at vegvesenet sjeldent rangerer mellom konsepter dersom de anbefaler mer enn ett konsept. Dette er kun tilfellet for 9 veistrekninger og det er da tydelig at konsepter som anbefales med rang 2 eller 3 er inkludert for å sikre at tiltak gjennomføres selv om hovedanbefalingen ikke kan forsvare en investering; med andre ord en slags helgardering. Det er derfor valgt å fokusere på vegvesenets hovedanbefalinger, og konsepter som er anbefalt

med rang 2 eller 3 inkluderes derfor i kategorien aktuelle konsepter. Kategorien aktuelle konsepter består dermed av alle konseptene i analysen som ikke fremstår som vegvesenets hovedanbefaling. Altså konsepter med rang 2 eller 3, eller konsepter som har vært med som et aktuelt alternativ på et sent tidspunkt i konseptvalgutredningenes vurderinger. Fordelingen mellom av analysens ulike typer konsepter og hvordan konseptene hvordan konseptene er vurdert i konseptvalgutredningen fremgår av Tabell 5.

8.2 Vurderingskriterier

Som forklart i metodekapittelet bygger analysen på å vurdere hvilke effekter som er lagt til grunn i de analyserte konseptene. Analysen resulterer i en vurderings hvor et konsept faller inn i en av tre kategorier: Lokale effekter, nasjonale effekter, og sammenfallende effekter. Vurderingskriteriene som presenteres her er et resultat av litteratur- og dokumentstudiet av målstrukturen i norske veiprojekter og prosjekt ferjefri E39.

Nasjonale effekter (N)

Vurderingsprosessen er beskrevet i 7.2.2 og hvordan ulike nasjonalt prioriterte effektmål vektet i analysen med hensyn på prosjektets karakter er vist på et forenklet, overordnet plan beskrevet i Tabell 6.

Tabell 6. Overordnede kategorier for nasjonalt prioriterte effekter

Vekting	Byområder	Stam- og riksveger	Ferjefri E39
<i>Primære effekter</i>	Fremkommelighet	Fremkommelighet	Fremkommelighet
<i>Sekundære effekter</i>	Trafikksikkerhet Klima og Miljø	Trafikksikkerhet	Trafikksikkerhet
<i>Tertiære effekter</i>	Økonomi / allokering	Klima og miljø Økonomi / allokering	Klima og miljø Økonomi / allokering

Som Tabell 6 antyder er de ulike transportpoliske nasjonalt prioriterte effektene gitt ulik vektning i vurderingsprosessen. De overordnede kategoriske samleordene refererer til viktige strategiske samfunns mål for regjeringen og har forskjellig betydning alt etter hvilken det aktuelle veiprojektets typer, eller karakter. For å demonstrere hvilke effekter som vektlegges fra et nasjonalt perspektiv i vurderingsprosessen er spesifikke nasjonale effektmål etter prosjekttype vist i Tabell 7.

Tabell 7. Vurderingskriterier

Vekting	Byområder	Stam- og riksveger	Ferjefri E39
Primære effekter	Reduserte rushtidsforsinkelser for kollektivtransporten Bedre tilbud for syklende og gående Redusert personbiltrafikk i sentrumsområder	Reduserte reisetid og avstandskostnader mellom landsdeler/regioner Fjerne flaskehals for transportnæringen	Reduserte reisetid og avstandskostnader mellom landsdeler/regioner Fjerne flaskehals for transportnæringen Bedre pålitelighet / tilgjengelighet
Sekundære effekter	Bedre bymiljø Redusere antall drepte og skadde i trafikken Redusere klimagass utslipp	Redusere antall drepte og skadde i vegtrafikken	Redusere antall drepte og skadde i vegtrafikken
Tertiære effekter	Effektiv allokering av ressurser	Redusere klimagassutslipp Redusere tap av naturmangfold Effektiv allokering av ressurser	Redusere klimagassutslipp Redusere tap av naturmangfold Effektiv allokering av ressurser
Krav i neste planfase	Universelt utformede reisekjeder Oppfylle nasjonale mål for ren luft og støy (Redusere antall drepte og skadde i trafikken)	Universelt utformede reisekjeder (Redusere antall drepte og skadde i vegtrafikken) (Redusere klimagassutslipp) (Redusere tap av naturmangfold)	Universelt utformede reisekjeder (Redusere antall drepte og skadde i vegtrafikken) (Redusere klimagassutslipp) (Redusere tap av naturmangfold)

Den primære funksjonene til en vei er å transportere personer eller gods fra et sted til et annet og effekter knyttet til fremkommelighet er derfor vektet tyngst for alle de tre typene veiprosjekter som inngår i analysen.

De sekundære effektene gis ikke like høy prioritet som framkommelighetseffektene, men er ansett som så viktige at god måloppnåelse er avgjørende for om et tiltak skal realiseres. Eksempelvis vil et konsept som innebærer en betydelig reduksjon i trafikkikkerheten ikke vurderes som et aktuelt til å være med i neste planfase. For byområder, som følge av satsing på miljøvennlig transport, er det i større grad avgjørende å redusere klimagassutslipp og skape

bedre bymiljø enn for stam- og riksveginvesteringer. Noe som kommer av at investeringer i økt kapasitet for gjerne medfører økt trafikk som igjen innebærer høyere utslipp.

Effektene som er klassifisert som tertiære effekter legges mindre vekt på, men slike effekter kunne være med på å skille mellom konsepter som har tilnærmet lik oppnåelse på effekter med høyere prioritering. Urimelig store negative konsekvenser i forhold til tertiære effekter bør også kunne være med på å gjøre et konsept uaktuelt. En vurdering som går igjen med tanke på tertiære effekter er en urimelig stor investering i forhold til forespeilede fremkommelighets-effekter. Enten dyre konsepter anbefales på vegne av mindre kostbare konsepter, eller at konseptets forespeilede fremkommelighetseffekter er minimale samtidig som investeringen er betydelig. Å redusere klimagassutslipp eller tap av naturmangfold er effekter som er vanskelig å realisere gjennom å investere i veg. En investering i stamvegnettet vil for eksempel ofte medføre trafikkvekst, noe som igjen medfører økt utslipp. Effekter som i stor grad er avhengig av trafikkmengden på veien blir derfor mer aktuelle i detaljplanleggingsfase hvor en kan utvikle konseptet videre til å redusere negative konsekvenser for forhold som støy, naturmangfold, klimautslipp og trafikksikkerhet. En faktor som vises i Tabell 7 ved bruk av parentes i kategorien krav til neste planfase.

Effekter som bør behandles i detaljplanleggingen som krav til prosjektets utforming er ikke gitt vekt i vurderingsprosessen ettersom slike effekter ikke er av avgjørende betydning for konseptvalget.

Lokale effekter (L)

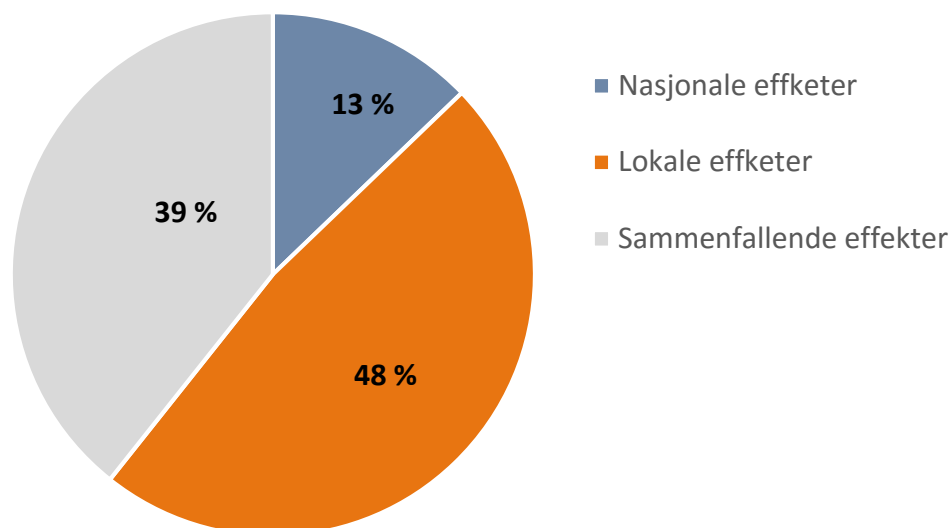
Lokale effekter er vanskelig å systematisere ettersom de varierer fra prosjekt til prosjekt. Generelt kan man si at konsepter som ikke har tilstrekkelig måloppnåelse sett fra et nasjonalt perspektiv vil vurderes til å vektlegge lokale effekter. En vanlig lokalt ønsket effekt er for eksempel å benytte en stamveginvestering til å løse fremkommelighetsproblemer for lokaltrafikken, eller legge stamvegen i en omveg for å støtte opp lokalt næringsliv som er avhengig av gjennomfartstrafikken. Konsepter med liten forbedring av måloppnåelse sammenliknet med andre tiltak til betraktelig lavere pris vurderes også til å ivareta lokale effekter.

Sammenfallende effekter (S)

Konsepter som ivaretar både lokalt ønskede og nasjonalt prioriterte effekter vurderes til å ha sammenfallende effektmål. Dette gjelder enten så lenge realisering av enten nasjonale eller lokale effekter tydelig blir nedprioritert i konseptet.

8.3 Effekter lagt til grunn i hele utvalget

Utvalgets konsepter er vurdert etter hvilke effekter som er lagt til grunn dersom det aktuelle skal realiseres, eller tas videre i planprosessen til detaljplanlegging. For hele utvalget av veiprojekter, totalt 117 konsept, som er analysert viser Figur 17 fordelingen andel konsepter som er vurdert til å vektlegge lokale-, nasjonale-, eller sammenfallende effekter.



Figur 17. Prioriterte effekter i alle analyserte konsepter

Figur 17 viser at nær halvparten av alle konseptene som inngår i analysen er av en karakter som gjør at lokalt ønskede effekter vektlegges slik at nasjonalt prioriterte effekter får redusert måloppnåelse. Ser en på andelen konsepter som ivaretar lokale eller nasjonale effekter, er konsepter som ivaretar lokale effekter overrepresentert.

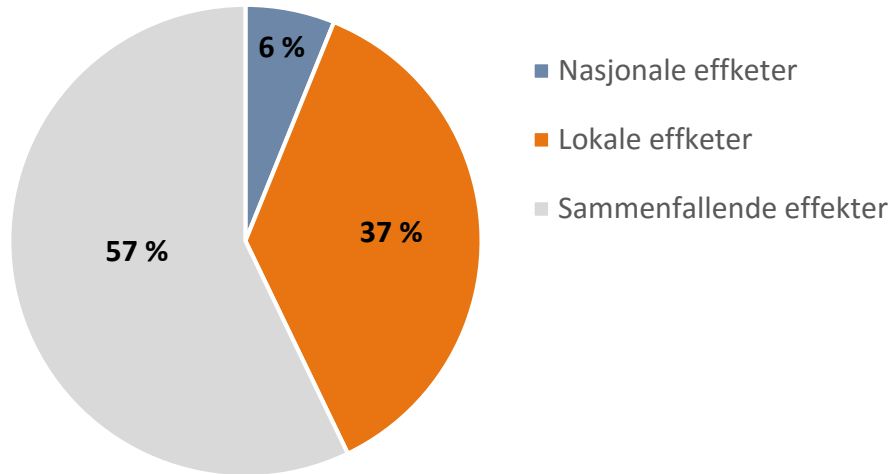
Tabell 8. Andel konsepter som vektlegger lokale eller nasjonale effekter

	Hyppighet	Prosent
Lokale effekter er ivaretatt	102	87,2
Nasjonale effekter er ivaretatt	61	52,1

Som vi ser av Tabell 8 er lokale effekter ivaretatt i hele 87 % av konseptene som er med i analysen, mens «bare» 52 % av de utredede konseptene ivaretar nasjonale effektmål på en tilfredsstillende måte. Det er viktig å merke seg at denne observasjonen gjelder alle konseptene som er analysert, både konseptvalgutredningens anbefalinger og aktuelle konsept (som ikke nødvendigvis er anbefalt å ta med i neste planfase).

8.4 Hovedanbefalinger

Statens vegvesen har gjort 49 hovedanbefalinger (med rang 1) for de 39 veistrekningene som er analysert. Hvilke effekter som er lagt til grunn for hovedanbefalingene er vist i Figur 18.



Figur 18. Effektprioriteringer i SVVs hovedanbefalinger

Som Figur 18 illustrerer er konseptene i Statens vegvesens hovedanbefalinger i større grad basert på å finne en løsning som kan tilfredsstillе både nasjonalt prioriterte effekter, og lokale behov og ønsker (57 % av konseptene er vurdert til å ha sammenfallende effekter). Likevel ser vi at konsepter hvor nasjonale effektmål veier tyngst ikke utgjør mer enn 6 %, mens langt flere konsepter vektlegger lokale effekter (37 %) på vegne av nasjonalt prioriterte effekter.

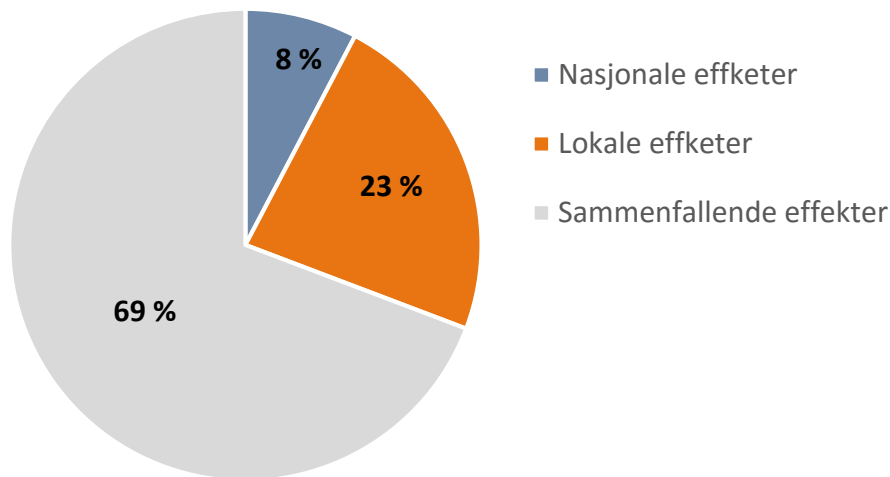
Tabell 9. Andel hovedanbefalinger som ivaretar lokale og nasjonale effekter

	Hyppighet	Prosent
Lokale effekter er ivaretatt	46	93,9
Nasjonale effekter er ivaretatt	31	63,3

Som det fremgår av Tabell 9 ivaretar konseptvalgutredningenes hovedprioriteringer lokale effekter i nesten 94 % av tilfellene (opp 6,7 % sammenliknet med hele utvalget), mens nasjonale effekter ivaretas i litt over 63 % (opp 11,2 %). Dette indikerer en at Statens vegvesens hovedprioriteringer i større grad tar hensyn til nasjonale effekter sammenliknet med alle konseptene som er med i analysen. Nasjonale effekter er likevel langt unna like prioritert om en sammenlikner med lokalt ønskede effekter, som nærmer seg uttelling i samtlige prosjekter.

8.5 Ferjefri E39

Så langt er det observert at vegvesenets hovedanbefalinger tar hensyn til lokale ønskede effekter i større grad enn til nasjonal prioriterte effekter gjennom sine konseptanbefalinger til regjeringen. Prosjektene som inngår i prosjekt ferjefri E39 er trukket ut for å se om dette også er tilfellet her, og for å se hvilke konsekvenser anbefalingene kan få for den fremtidige E39.



Figur 19. Effektprioriteringer i prosjekt ferjefri E39

Som Figur 19 illustrerer er det færre anbefalte konsepter som vektlegger lokalt ønskede effekter enn for hele analysens hovedanbefalinger. Samtidig kan vi lese av Tabell 10 at lokalt ønskede effekter likevel ivaretas i en større andel av de anbefalte konseptene som følger av en økt andel konsepter som har sammenfallende effekter lagt til grunn. Dette gjør også at nasjonalt prioriterte effekter i større grad enn for hele utvalgets hovedanbefalinger er ivaretatt.

Tabell 10. Effekter lagt til grunn i ferjefri E39

	Hyppighet	Prosent
Lokale effekter er ivaretatt	12	92,3
Nasjonale effekter er ivaretatt	10	76,9

Dersom Grindvolls (2015) observasjoner om at nær alle konsepter som er anbefalt av SVV vil det bety at Staten som primærinteressent får redusert måloppnåelse i 3 av prosjektene (23 %)

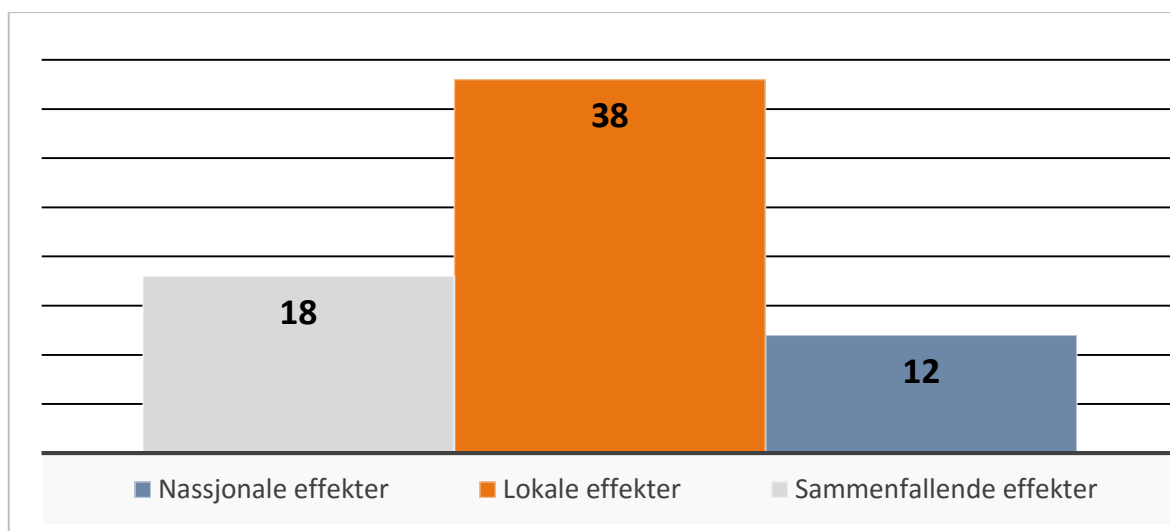
som inngår i porteføljen til ferjefri E39. Med staten som betalende primærinteressent er dette oppsiktsvekkende og gir rot stille spørsmål til prosjektets evne til å være vellykket.

8.6 Andre Observasjoner

I forbindelse med undesøkelsene gjort rundt vegvesenets konseptanbefalinger og ferjefri E39 er det gjort andre observasjoner.

Effekter lagt til grunn i aktuelle konsepter

Av Figur 20 ser vi at konseptene som ikke utgjør SVVs hovedanbefalinger domineres av konsepter som favoriserer lokalt ønskede effekter. Samtidig er det en relativt liten andel konsepter i dette underutvalget som har sammenfallende effektoppnåelse lokalt og nasjonalt.



Figur 20. Effekter lagt til grunn i aktuelle konsepter

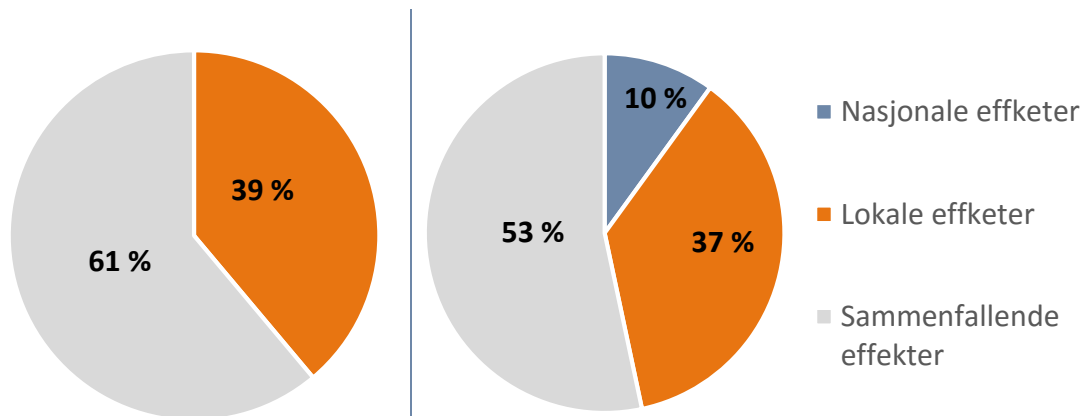
Av de aktuelle konseptene er det derfor en mindre andel konsepter som ivaretar nasjonale effekter, mens lokale effekter er godt ivaretatt også konseptene som er forkastet – se Tabell 11.

Tabell 11. Ivaretatte effekter i konsepter som ikke inngår i SVVs hovedanbefalinger

	Hyppighet	Prosent
Lokale effekter er ivaretatt	56	82,3
Nasjonale effekter er ivaretatt	30	44,1

Effektprioriteringer i byområder, og stam- og øvrige riksveger

En annen observasjon gjort i forbindelse med konseptenes effektvurderinger er at KVVU-rapportene som omtales som bypakker, eller byområder, er mer kompliserte og består av flere faktorer som kan bidra til øke usikkerheten i observasjonene gjort i denne oppgaven. Figur 21 og Figur 22 viser hvordan hovedprioriteringene for henholdsvis byområder, og stam- og øvrige riksveger er gjort.



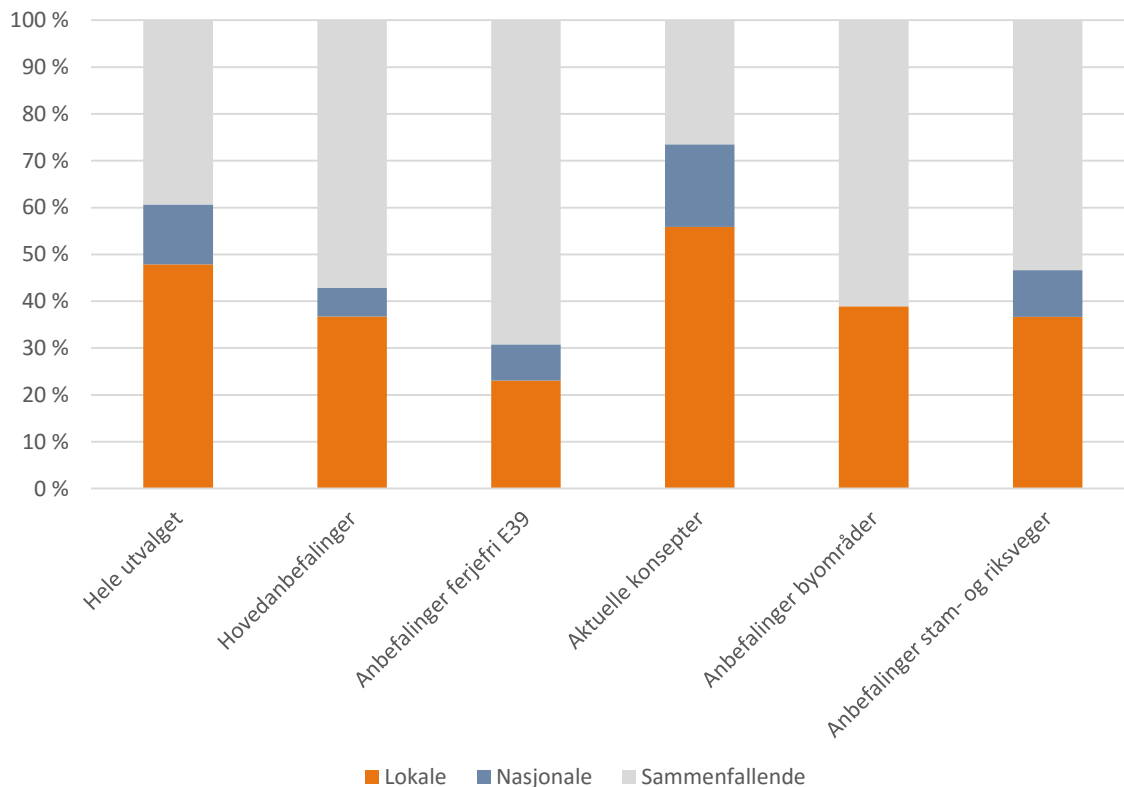
Figur 21. Effekter lagt til grunn i byområder

Figur 22. Effekter lagt til grunn i stam- og øvrige riksveger

Som vi ser av figurene er det tatt større hensyn til lokale effekter i byområdene (100% av de anbefalte konseptene) og ingen av de anbefalte konseptene legger vekt på nasjonale effekter på en så måte at det reduserer lokalt ønskede effekter.

8.7 Sammenstilling

Som Figur 23 illustrerer er det tydelig at nasjonale effekter ikke er førsteprioritet i konseptene som utredes eller anbefales av statens vegvesen. Konsepter som vektlegger nasjonalt prioriterte effekter over lokale effekter er underrepresentert i og nasjonale interesser ser ut til å ivaretas gjennom en å finne løsninger som kan ivareta nasjonale interesser uten at det i større grad går utover lokalt ønskede effekter.

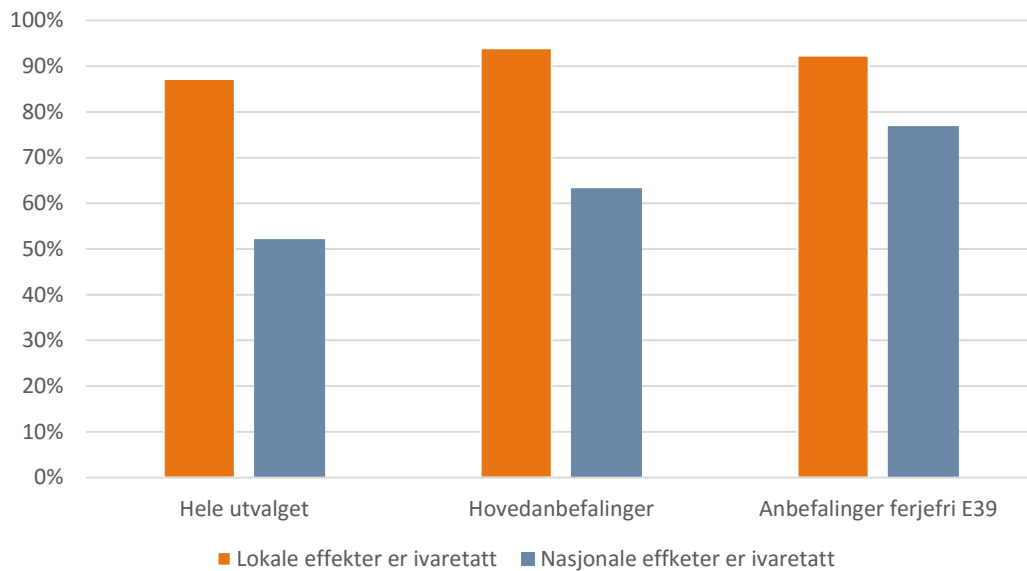


Figur 23. Nasjonale, lokale og sammenfallende effekter lagt til grunn

Å finne konsepter som ivaretar både lokalt og nasjonalt ønskede effekter er en god måte å sikre at prosjekter imøtekommer både lokale og nasjonale transportbehov, likevel skulle en tro at med staten som betalende primærinteressent ville sikre sine interesser i større grad. Figur 24 viser hvor stor andel av konseptene som tilrådes ivaretar nasjonale og lokale interesser medregnet konseptene som er observert til å ha sammenfallende effektmål.

Av Figur 24 fremgår en tydelig tendens til at konsepter som vektlegger lokale effekter i langt større grad er avgjørende for at konseptet blir anbefalt. En mulig følge av at vegvesenets anbefalinger tilsynelatende vektlegger lokale interesser er at regjeringens beslutning (som gjerne vil følge faglige anbefalinger) påvirkes til å videreføre konsepter som har større lokal

karakter enn mulighetsrommet tillater. Samtidig viser Figur 24 at nasjonale effekt i større grad enn for hele analysen er ivaretatt gjennom vegvesenets anbefalinger, samt at prosjekt ferjefri E39 har betydelig bedre realisering av nasjonale effektmål enn analysen av vegvesenets hovedanbefalinger tilsier.



Figur 24. Hvordan ivaretas nasjonale og lokale effekter ivaretatt i norske veiprosjekter?

At de anbefalte konseptene for ferjefri E39 i større grad er forankret i nasjonale transportmål er kan være en følge av fokus på helhetlig, samlet planlegging. En annen mulig årsak til dette kan være at det har vært et regime/regjeringsskifte som bidro til raske konseptvalg fra den nye regjeringen. Regjeringen er også i gang med en omorganisering av vegvesenet, hvor vegmyndighetene har større makt enn tidligere, kanskje er dette starten på en mer effektiv og rasjonell planleggingsprosess for norske veiprosjekter.

9 Diskusjon

Så hvordan kan funnene i resultatkapittelet tolkes? I dette kapittelet diskuteres funnene opp mot forskningsspørsmålene og relevant teori. Det legges også vekt på en kritisk tilnærming til metode og funnenes viktighet gjennom å diskutere styrker og svakheter med metoden som er brukt.

Hele utvalget

Analysen består av å observere hvilke effekter som legges til grunn i konseptvalgutredningenes mest aktuelle konsepter. En god utnyttelse av mulighetsrommet vil tilsi at konsepter av ulik karakter er vurdert i prosessen, samtidig som krav og føringer bør kunne bidra til å sile ut konsepter som ikke gir kan realisere ønskede nytteeffekter. En oppsiktsvekkende observasjon er derfor at hele 48 % av analysens konsepter er vurdert til å vektlegge lokalt ønskede effekter på en så måte at nasjonalt prioriterte effekter ikke kan realiseres fullt ut. Med staten som betalende primærinteressent / prosjekteier skulle en tro at regjeringens innflytelse på prosessen gjennom tydelige mål og krav for prosjektene skulle være gjeldene for hvilke konsepter som kan er aktuelle for neste planfase. Når kun 52 % av konseptene kan vurderes til å ivareta nasjonalt prioriterte effektmål på en tilstrekkelig måte kan det tyde på at føringene fra statens side ikke er sterke nok. Det kan dog tenkes at det er vanskelig å utarbeide alternativer som både ivaretar nasjonalt prioriterte effekter samtidig som de er konseptuelt forskjellige fra hverandre, og at konsepter som ivaretar en form for lokale interessenters ønskede effekter derfor er overrepresentert når konseptene utformes. I så fall burde vegvesenets anbefalinger kunne ta hensyn til dette gjennom å gjøre anbefalinger til regjeringen som sikrer at nasjonale transportpolitiske prioriteringer ivaretas.

Hovedanbefalinger

Analysens av vegvesenets hovedanbefalinger viser at nasjonalt prioriterte effekter i større grad enn for hele utvalget er ivaretatt. Likevel er en økning på 11 % til totalt 63 % der nasjonale interesser er ivaretatt gjennom konseptanbefalingen en liten forbedring sett i sammenheng med at staten er prosjekteier og vil realisere overordnet nasjonale transportstrategi. Analysen viser at vegvesenet forsøker å finne konsepter som kan tilfredsstillende både lokale behov og nasjonale prioriteringer gjennom å anbefale konsepter hvor de forespeilede effektene kan vurderes til å være sammenfallende. For hovedanbefalingene er hele 57 % av konseptene vurdert til å ivareta sammenfallende effektmål. Dette er en økning på 18 % om en sammenlikner med hele utvalget.

At konsepter hvor man kan være fornøyd både med et lokalt og et nasjonalt perspektiv er åpenbart å foretrekke og vegvesenet ser ut til å søke kompromisser begge parter kan støtte opp om.

At konsepter med der lokale effekter prioriteres før nasjonale effekter kan ha en sammenheng med hvordan dagens planleggingsprosess er lagt opp. I neste planfase, forprosjektet, er det lokale myndigheter som sitter med endelig beslutningsmyndighet. Hverken regjering eller fagmyndigheter kan overstyre lokale myndigheter noe som gjør at det er viktig å ha lokale beslutningstaker om bord når kommunedelplan og reguleringsplaner skal utarbeides. Er ikke lokale interessenter fornøyde med planene kan de gjennom flere innsigelser føre til at prosjektet dra ut i tid eller at miljøverndepartementet tilslutt beslutter at konseptet må utformes på ny. Denne lokale beslutningsmakten er laget for å sikre at det sentrale styringsmakter ikke skal trumfe gjennom urimelige inngrep på lokalt miljø eller interesser, og gjør at vegvesenet ønsker at lokale interessenter involverer seg på et tidlig tidspunkt. Selv om tanken bak denne prosessen er god, og det er viktig at man lokalt skal kunne sitte med reell beslutningsmakt indikerer oppgavens funn at den lokale innflytelsen på et tidlig tidspunkt er for stor. I alle fall dersom det å realisere nasjonal transportstrategi er et mål. Konsekvenser av denne lokale innflytelsen kan bety at fremtidens stamveger ikke kan realisere forespeilede reisetidsbesparelser og at flaskehalsen ikke fjernes. Enten stamvegen legges i slik i en trase hvor reisetidsbesparelsene er minimale slik at lokale transportbehov realiseres, eller om stamvegen går gjennom tettsteder med reduserte fartsgrenser for å støtte opp om lokalt næringsliv.

En annen mulig årsak til at lokale effektmål i mange tilfeller er observert til prioriteres er at prosjektets krav og målsetninger settes av vegvesenet med tett dialog med lokale interessenter. Som diskutert er nasjonal transportpolitisk målstruktur bred og inneholde målkonflikter uten tydelige prioriteringer mellom målene. Dette betyr at ulike tiltak som har lokal oppstøtting kan gis en fordel gjennom å utforme påvirke hvordan krav og mål settes. På den måten blir ikke mulighetsrommet tilstrekkelig utnyttet slik at om det foreligger lokale vedtak fra før prosjekter blir inkludert i den offisielle planprosessen, kan det i mange tilfeller oppfattes som om prosjektets konsept er forhåndsbestemt og at mulighetsrommet derfor ikke er tilstrekkelig utnyttet. Eksempler på dette er Rogfast og bybaneutbygging i Bergen. Rogfast med en forespeilet investering på da 6500 millioner kroner står i KVVU-rapporten opp mot to ferjekonsepter som innebærer en investering i 100 millioners klassen. At det ikke finnes reelle alternative konseptuelle løsninger til en kostnad et sted mellom 100 og 6500 millioner kroner er vanskelig å svelge. For Bergensregionens konseptvalgutredning inkluderer er alle aktuelle

konsepter bybanen, noe som gjør det vanskelig å se at konseptene er konseptuelt forskjellige og at mulighetsrommet heller ikke i dette tilfellet er utnyttet til det fulle.

Ferjefri E39

Et ferjefritt Vestland har i mange tiår vært en prioritering på Vestlandet og prosjektet har etter hvert fått etterlengtet fokus fra sentrale politikere. Det som skiller prosjekt ferjefri E39 fra de øvrige analyserte veistrekningene er først og fremst at prosjektet planlegges samlet og at en forsøker å vurdere hva en slik massiv investering vil bety for hele Vestlandet. Med andre ord legges det større vekt på at effekter av nasjonalt omfang skal kunne høstes om en slik investering skal kunne forsvares. Analysen viser at dette også er tilfelle. Nasjonalt prioriterte effekter er ivaretatt i 77 % av tilfellen noe som er en forbedring på 14 %, om en sammenlikner med analysens hovedanbefalinger generelt, eller en forbedring på 25 % sammenliknet med alle konseptene som inngår i analysen. Selv om analysen viser at en langt større andel av konseptene ivaretar nasjonale interesser for prosjekt ferjefri E39 er det fortsatt en vei å gå før man klarer å sile ut konsepter som tydelig gir redusert realisering av nasjonalt prioriterte effekter. Og 23 % av de anbefalte konseptene for ferjefri E39 er observert til å vektlegge lokalt ønskede effekter før nasjonale prioriteringer.

Det er kun 12 av veistrekningene som er inkludert i analysen som omfattes av prosjekt ferjefri E39. Dette gjør at observasjonene er mindre troverdige enn den øvrige analysen og den positive trenden kan vise seg å komme av et avvik. Samtidig innebærer usikkerheten også at nasjonale interesser i enda større grad en analysen viser er ivaretatt. Tre av konseptvalgutredningene som er inkludert i prosjekt ferjefri E39 omhandler mer enn bare kyststamvegen. Bypakkene for Jæren, Kristiansand og Bergen har kun E39 som en del av utredningene noe, som gjør det vanskelig å måle disse konseptene opp mot målstrukturen / kriteriene for prosjekt ferjefri E39. Dette gjelder spesielt Jæren og Bergen, hvor henholdsvis «bussway» og bybane er står i fokus gjennom utredningene. For å kompensere er det forsøkt å ta hensyn til at bypakkene både omfatter en bypakke og en stamveg, og det er knyttet ekstra usikkerhet til utfallene av vurderingen som følger av dette.

Aktuelle konsept

Ettersom lokale effekter er observert til og vektlegges tungt gjennom vegvesenets hovedanbefalinger og en skulle en tro at man i kategorien aktuelle konsept skulle finne en høyere andel konsepter der nasjonale effekter var vektlagt. Dette er ikke tilfelle da nasjonale effekter kun er ivaretatt i 44 % (30 av 68 konsepter) av konseptene. Samtidig støtter dette opp under

observasjonen om at analysens konsepter består en forholdsvis høy andel konsepter av lokal karakter og en liten andel konsepter av nasjonalt karakter. Videre er det observert at det kun er 18 % (12 av 68 konsepter) av konseptene som ikke er anbefalt som kan vurderes til å ha sammenfallende effekter, noe som er med på å tydeliggjøre vegvesenets arbeid i å finne løsninger hvor man kan være fornøyd sett fra både et lokalt og et nasjonalt perspektiv.

Usikkerhet

Analysen er basert på 39 veistrekninger som er beskrevet i 33 KVVU rapporter. Dette er et relativt lite utvalg og medfører at oppgavens funn ikke kan sies å være av statistisk signifikante, noe som har gjort at mer avanserte statistiske analyser, som for eksempel binomisk logistisk regresjon, ikke er gjennomført på datasettet. Analysen kan ikke brukes til å trekke bastante konklusjoner, men har som hensikt å avdekke mulige svakheter i dagens planprosess og danner grunnlag for videre og mer dyptgående forskning på feltet.

Dokumentanalysen er basert på sekundære kilder og selve analysen innebærer subjektive vurderinger som gir rot til store potensielle feilkilder for oppgavens observasjoner og funn. Etersom analysen og oppgavens hensikten er å avdekke hvorvidt det er behov for videre forskning på området er det likevel nyttig å gjennomføre en analyse av dette slaget. Metoden er relativt lite krevende og er en effektiv måte for å få en indikasjon på hvorvidt antagelsen oppgaven bygger har feste i virkeligheten. Oppgavens observasjoner er svært tydelige noe som gjør at det er rom for store usikkerhetsmarginer et element som er med på å støtte opp under funnene.

Regjeringens målstruktur er en annen usikkerhetskilde for analysens resultater. Gjennom litteratur- og dokumentstudiet er nasjonal målstruktur systematisert og ulike målsetninger er gitt ulik vektig slik det fremgår i litteraturen og dokumentene. Dette er problematisk ettersom regjeringens mål i mange tilfeller kan oppfattes som altomspennende og kan oppfattes til å «sikre» at alle tiltakene som er planlagt gjennomført i den aktuelle planperiodene skal kunne finne rotfeste i et eller flere mål. Samtidig betyr dette at det oppstår store målkonflikter. For eksempel er det vanskelig å gjennomføre tiltak som fører til økt kapasitet og samtidig bidra til å nå nasjonale klimamål. En kapasitetsøkning medfører gjerne en trafikkvekst, og flere biler vil da igjen naturlig nok føre til større utslipp. Selv om regjeringens uttrykte differensieringspolitikk til dels tar for seg disse konflikten og prioriterer mellom ulike typer tiltak savnes en tydeligere politikk som tegner et klart bilde på hvordan fremtidens transportnett skal være.

Konseptvalgutredningene som omtaler såkalte bypakker byr på en større utfordring i vurderingsprosessen ettersom det er mange behov som forsøkes å løses i en og samme utredning. Noe som bidrar til at observasjonene for bypakkeutredninger har større usikkerhet enn for stam- og riksvegutredninger. Overføring av persontransport til mer miljøvennlige transportformer, samtidig som transportnæringen får bedre fremkommelighets effekter innebærer kompliserte avveininger. Det krever gjerne tiltak som øker kapasiteten på enkelte strekninger samtidig som restriksjoner på persontransport er nødvendig. Restriksjoner på persontransporten er gjerne en upopulær løsning for både lokalpolitikere og regjeringen som begge er avhengig av stemmer i store byområder for å vinne valg. Denne tankestrømmen støttes av observasjonen om at 100% av hovedanbefalingene i prosjekter som omfatter byområder tar hensyn til lokalt ønskede effekter; og da gjerne økt kapasitet for persontransport.

En svakhet med analysen er at konseptene vurderes til å falle inn under en av tre kategorier uansett hva konseptets forespeilede effekter er. Selv om konseptene som er med i denne analysen er vurdert som aktuelle alternative konsepter for videre planlegging og de da bør ha rotfeste i lokale eller nasjonale behov, kan det tenkes at enkelte konsepter ikke gir tilstrekkelig realisering av nytteeffekter enten man ser på konseptet fra et lokale eller nasjonalt ståsted. Ettersom konsepter uten tilstrekkelig realisering av nasjonalt prioriterte mål gjerne er vurdert til å være lokalt motiverte kan det tenkes at noen av konseptene som faller inn under denne kategorien i realiteten skulle vært vurdert i en egen kategori. En kategori for prosjekter med for dårlig måloppnåelse uavhengig av perspektiv.

Det er heller ikke slik at et konsept som er vurdert til å ivareta lokale interessenters ønskede effekter medfører at alle lokale interessenter støtter opp under konseptet. Interessenter på et lokalt plan består av en rekke ulike aktører som alle har sine ønsker for hva de ønsker ut av prosjektet.

10 Prosjeksjon

Regjeringen med samferdselsminister Kjetil Solvik Olsen i spissen er i ferd med å etablere et nytt veiselskap. Veiselskapet har oppstart i 2016 og sikter på å effektivisere planprosessen rund vegutbygging i Norge (Samferdselsdepartementet, 2015a). Veiselskapet er sittende regjerings begynnelse på en ambisjon om å omorganisere veisektorene slik at flere veiprojekter realiseres; raskere, bedre og billigere (Samferdselsdepartementet, 2015b). Selskapet skal omfatte hovedveier som binder landet sammen og fokuserer etter sigende på en mer rasjonell og økonomisk tilnærming til utvikling av infrastruktur. Oppstartsporteføljen tar sikte på å realisere 7 utbyggingsprosjekter innen 20 år estimert til å koste 130 mrd. kr (Samferdselsdepartementet, 2015b). Om fremtidige regjeringer følger opp dette arbeidet og rasjonelle faglige begrunnelser i større grad enn nå legges til grunn for hvordan og hvilke prosjekter som skal gjennomføres kan det bety at a nasjonale interesser i fremtiden vil være bedre ivaretatt enn resultatene av denne oppgaven tilsier.

En faktor som kan påvirke det endelige utfallet i prosjekt ferjefri E39 er den for øyeblikket lave prisen på nordsjøolje (Lekve, 2015). Flere tusen har mistet jobben gjennom nedbemanninger i en kriserammet bransje (Taraldsen, 2015). Etersom en av de største argumentene for å gjennomføre ferjefri E39 er at Vestlandet er landets mest produktive landsdel, med en av Vestlandets viktigste bransjer på vei inn i dårlige tider vil det være interessant å se om dette kan påvirke prosjektets sjans til å realiseres. På den ene siden kan man argumentere for at nedbemanningene er med på redusere behovet som ligger til grunn for å gjennomføre prosjekt, mens man på den andre siden kan argumentere for at Vestlandet nå mer aldri før trenger å øke sin konkurransedyktighet gjennom et godt og tilgjengelig vegnett.

11 Konklusjon

Selv om dokumentanalysen i denne oppgaven inkluderer flere forhold det er knyttet betydelig usikkerhet til er oppgavens funn såpass tydelige at observasjonene fortsatt vil være gjeldene på tross av stor andel feilmålinger / vurderinger. Konklusjonene som trekkes her kan likevel ikke ses på som sikre, men gir svar på oppgavens forskningsspørsmål gjennom tydelige observasjoner som illustrerer tendenser i dagens planprosess. Det trekkes tre hovedkonklusjoner på bakgrunn av dokumentanalysen, som kan oppsummeres punktvis:

- Vegvesenets anbefalinger viser tydelige tendenser til at nasjonalt prioriterte effekter nedprioriteres gjennom konseptvalgutredningen
- Selv om analysen av prosjekt ferjefri E39 viser bedre oppnåelse av nasjonalt prioriterte effekter gir analysen tydelige indikasjoner på at lokalt ønskede effekter også i dette tilfellet vektlegges tyngst gjennom konseptanbefalingene
- Samlet overordnet planlegging av større veginvesteringer ser ut til å gi positive gevinster gjennom å sørge for at prosjektenes konsepter er forankret i nasjonale transportpolitiske effektmål.

Det er gjort tydelige observasjoner på at nasjonalt prioriterte effekter nedprioriteres gjennom konseptvalgutredningen. Ikke bare er dette tilfellet for hele utvalget som er analysert, men resultatene gir også tydelige indikasjoner for at dette også er tilfelle for vegvesenets hovedanbefalinger og anbefalingene gjort for prosjekt ferjefri E39. Noe som indikerer at konseptvalgutredningen ikke klarer å luke ut konsepter som ikke er tilstrekkelig forankret i nasjonal transportpolitikk. Dette på tross av at vegvesenet er observert til å forsøker å prioritere prosjekter som kan realisere både nasjonale og lokale effektmål.

Selv om det har vist seg at også prosjektene som inngår i prosjekt ferjefri E39 vektlegger lokale ønsker tyngre enn nasjonale prioriteringer viser det seg at samlet overordnet planlegging kan ha positiv effekt. Gjennom å se prosjekter i en større overordnet sammenheng tyder dette at det er lettere hvordan helheten påvirkes av de konseptuelle valgene som tas på et tidlig stadium og at det kan være lettere å få aksept for løsningene lokalt. På den måten kan samlet, overordnet planlegging være med å bidra til at regioner og landsdeler kan samles om en større utbygging slik at alle kan høste nytte av investeringen, heller en at lokale hensyn skal styre prosjektets utforming til å omfatte mindre samfunnsnyttige løsninger.

Analysens funn er med på å støtte opp under antagelsen oppgaven bygger på. Som nevnt er gjør usikkerheten knyttet til oppgaven at det ikke kan trekkes endelige konklusjoner basert på resultatene som er presenter her, men en foreløpig konklusjon om at antakelsen er bekrefte kan forsvars ettersom funnene er såpass tydelige.

12 Anbefalinger og Videre Forskning

Ettersom det er stor usikkerhet knyttet til denne type analyser hvor både sekundære kilder og subjektive vurderinger danner største usikkerhetsmomenter er det lagt vekt på å avdekke områder ved den norske planleggingsprosessen som inneholder svakheter og samtidig gjøre anbefalinger for hva videre forskning kan fokusere på.

Tydligere målstruktur og føringer

Norsk transportpolitisk målstruktur spenner bredt noe som medfører målkonflikter. Regjeringens differensiering mellom tiltak i byområder og tiltak på vegnettet for øvrig klarer kun i liten grad tydeliggjøre hvordan den nasjonale transportstrategien skal realiseres ved hjelp av ulike virkemidler avhengig av prosjektets karakter. Analysen viser at nasjonalt prioriterte effekter ikke vektlegges i en tilstrekkelig grad og en mulig årsak er identifisert til å være uklar målstruktur. Det anbefales derfor at staten gjør det tydeligere hvilke effekter ulike typer tiltak skal ha og samtidig at disse effektene settes som krav i konseptvalgutredningens utforming av konsepter. På den måten kan mulighetsstudiet bidra til at konsepter hvor det forespeiles liten realisering av nasjonalt prioriterte effekter kan siles ut på et tidlig stadium i utredningen.

Større statlig involvering

Som kjent baserer dagens planprosess og konseptvalgutredningen seg på tett dialog med lokale interessenter hvor nasjonale interesser skal sikres gjennom å knytte indentifiserte behov opp mot nasjonal transportpolitiske målsetninger. Ettersom konseptene som inngår i analysen viser at statens interesser i mange tilfeller kommer i andre rekke tyder dette på at staten i større grad bør involvere seg i prosessen for å sikre sine interesser. At staten betaler for bygging av prosjekter som kun i liten grad er med på å oppfylle nasjonal transportstrategi bør være en tankevekker for sentrale myndigheter.

Et forskningstema det kan være interessant å se nærmere på og som er lite beskrevet i litteraturen som er funnet er hvordan staten som prosjekteier kan sikre sine interesser gjennom tidligfasen. Hvordan sikrer staten sin transportpolitiske strategi i dagens planprosesser? Og hvordan kan staten sørge for at nasjonalt prioriterte effekter ivaretas i fremtiden?

Mulighetsrommet

Mulighetsrommet defineres av interessenters og omgivelsenes krav og forventninger til prosjektet og bør kunne brukes til å finne gode løsninger hvor innenfor rammene som settes for utredningen. Selv om det er ønskelig at kravene ikke setter begrensninger som kan føre til redusert handlingsrom, tyder oppgavens funn på at lokale krav og forventninger setter strengere rammer for prosjektet enn hva som settes nasjonalt. Det vil være svært interessant å se nærmere på hvordan og på hvilket grunnlag vegvesenet velger å begrense mulighetsrommet. Med en nasjonal transportpolitikk som har gir et relativt stort rom for ulike målsetninger for ulike typer tiltak vil det være interessant å gjøre et studie på i hvilken grad lokale ønsker og nasjonale føringer setter sitt preg på handlingsrommet. Gjennom intervjuer på av myndigheter, interessenter og fagmyndigheter på et lokale og nasjonalt plan er det mulig å kartlegge hvorvidt en antakelse om at lokale interessenter setter for store krav til prosjektet på et konseptuelt stadium som bidrar til at nasjonalt prioriterte effekter vanskelig kan realiseres innenfor rammene som er satt til prosjektet.

Samlet overordnet planlegging

Samlet overordnet planlegging av prosjekt ferjefri E39 viser tegn til at konseptene som tas med videre i nest planfase i større grad er i tråd med nasjonal transportstrategi. Det ville vært interessant gjøre et intervjubasert studie hvor negative og positive erfaringer av en slik ordning kommer frem. Er det slik at man ved å planlegge utbygginger i større parseller gjør at man klarer å ha et mer helhetlig perspektiv også lokalt? Hvordan kan erfaringene bidra til å utvikle en modell for gjennomføring av større investeringsporteføljer for å sikre at nasjonalt prioriterte nytteeffekter kan optimaliseres. Er liknende gjennomføringsstrategier benyttet i andre land? Og hvordan kan erfaringene fra disse brukes i norske veiprojekter?

Detaljplanlegging

I denne oppgaven er det sett på hvorvidt nasjonale effekter er ivaretatt gjennom konseptvalgutredningene, og viser klare tegn på at lokale interessenter har stor innflytelse på konseptutformingen og anbefalingene gjort av vegvesenet. Dette på tross av at det er regjeringen som sitter med endelig beslutningsmakt gjennom den første kontrollporten i den norske kvalitetssikringsordningen. Med slik påvirkningskraft allerede på et konseptuelt stadium vil det være minst like interessant å se hvordan konseptene påvirkes gjennom detaljplanleggingsfasen hvor det er lokale myndigheter som sitter med den reelle styringsmakten. Et slikt studie kan basere seg på et utvalg prosjekter, som for eksempel ferjefri E39, hvor interessenter og myndigheter på både lokalt og nasjonalt plan intervjues for å

kartlegge hvor stor innflytelsen på prosjektets endelige utforming faktisk er og hvorvidt lokal styringsmakt i detaljplanleggingen fører med seg negative sidevirkninger sett fra et nasjonalt perspektiv.

Kostnadsøkning

Med staten som finansierende part kan det være uheldig at styringsmakten sitter i lokale myndigheters hender, ettersom det kan føre til perverse insentiver (se for eksempel KILDE). At kostnadsutviklingen i prosjekters tidligfase ofte er betydelig og større enn kostnadsoverskridelsene i selve gjennomføringsfasen vise seg å ha en sammenheng med at lokale myndigheter ønsker mest mulig ut av investeringen. Det kan være interessant å se om det finnes en sammenheng mellom at lokale interessenter får gjennomslag for lokalt ønskede effekter (for eksempel gjennom konseptvalget) og kostnadsutviklingen i tidligfasen. Er dette tilfellet vil det bety at ikke bare får staten mindre ingen for prosjektet i form av effekter, men til en høyere pris. Med et ønske om effektiv allokering av ressurser fra statens side vil dette i så fall være svært uheldig. Gjennom å inkludere kostandene i en liknede analyse ala det som er gjennomført i denne oppgaven, helst med flere prosjekter inkludert i analysen, kan en regresjonsmodell kunne gi indikasjoner på kostnadsforholdet mellom konsepter som legger vekt på nasjonale effekter, lokale effekter, eller konsepter hvor begge interesser er ivaretatt.

Hvem er det egentlig som betaler?

Selv om staten er har interesse for store statlige investeringer er det også observert at flere prosjekter planlegges gjennomført med bompengefinansiering. Man kan da stille seg spørsmålet om hvem som egentlig betaler for gjennomføringen av prosjektet. Viser det seg at lokal befolkning tar store deler av regningen kan man argumentere for at lokale interesser faktisk bør spille en større rolle når prosjektet utformes. Kanskje vil det vises seg at prosjekter som i stor grad faktisk vektlegger lokalt ønskede effekter også må ta større del av regningen selv?

13 Referanser

- Andersen, B., Bråthen, S., Fagerhaug, T., Nafstad, O., Næss, P., & Olsson, N. S. E. (2007). *Effektvurdering av store statlige investeringsprosjekter* (Concept-rapport No. 19/2007) (s. 152). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Austeng, K., Midtbø, T. M., Jordanger, I., Magnussen, O. M., & Torp, O. (2005). *Usikkerhetsanalyse - Kontekst og grunnlag* (Concept-rapport No. 10/2005). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Beria, P., Maltese, I., & Mariotti, I. (2012). Multicriteria versus Cost Benefit Analysis: a comparative perspective in the assessment of sustainable mobility. *European Transport Research Review*, 4(3), 137–152. <http://doi.org/10.1007/s12544-012-0074-9>
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. ed). Oxford [u.a]: Oxford Univ. Press.
- Cantarelli, C. C., van Wee, B., Molin, E. J. E., & Flyvbjerg, B. (2012). Different cost performance: different determinants? *Transport Policy*, 22, 88–95. <http://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.04.002>
- Christensen, T. (2011). The Norwegian front-end governance regime of major public projects; A theoretically based analysis and evaluation. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(2), 218–239. <http://doi.org/10.1108/17538371111120216>
- Fagrådet for bærekraftig bypolitikk. (2013, desember 16). FAGLIG RÅD FOR BÆREKRAFTIG BYUTVIKLING. Kommunal- og Regionaldepartementet, og Miljøverndepartementet. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/2013/sluttrapport_byradet.pdf?id=2203514
- Finansdepartementet. (2005). Veileder til gjennomføring av evalueringer. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/veileder_til_gjennomforing_av_evalueringer.pdf
- Finansdepartementet. (2008). *Kvalitetssikring av konseptvalg, samt styringsunderlag og kostnadsoverslag for valgt prosjektalternativ: Felles begrepsapparat KS1* (Veileder No. 3). Hentet fra http://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder_nr3_felles_begrepsapparat_KS1.pdf

- Finansdepartementet. (2011). Kvalitetssikring av konseptvalget (KS1). Hentet fra http://www.ntnu.no/documents/1261860271/1261974602/147_KS1+p%C3%A5+en+side_nye+2011.pdf/6d89ea62-3827-47d8-9444-853d570cfc03
- Flyvbjerg, B. (2009). Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built--and what we can do about it. *Oxford Review of Economic Policy*, 25(3), 344–367. <http://doi.org/10.1093/oxrep/grp024>
- Flyvbjerg, B., Skamris Holm, M. K., & Buhl, S. L. (2003). How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects? *Transport Reviews*, 23(1), 71–88. <http://doi.org/10.1080/01441640309904>
- Fossen, C. (udatert-a). Bakgrunn [nettside]. Hentet 24. juli 2015, fra <http://www.ntnu.no/web/concept/bakgrunn>
- Fossen, C. (udatert-b). Datainnsamling [nettside]. Hentet 21. juli 2015, fra <http://www.ntnu.no/web/concept/datainnsamling>
- Fossen, C. (udatert-c). Om Concept [nettside]. Hentet 21. juli 2015, fra <http://www.ntnu.no/web/concept/om-programmet1>
- Fossen, C. (udatert-d). Organisering [nettside]. Hentet 24. juli 2015, fra <http://www.ntnu.no/concept/organisering>
- Fossen, C. (udatert-e). Redaksjon og redaksjonsråd [nettside]. Hentet 7. september 2015, fra <https://www.ntnu.no/concept/redaksjon-og-redaksjonsrad>
- Grindvoll, I. L. T. (2015). *Hva har skjedd med KS1-prosjektene? status per mars 2015* (Arbeidsrapport) (s. 17). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/arbeidsrapporter>
- Gudmund, N., & Harnes, R. (2011). *Stamnettutredning: Riksvegnettet* (VD-rapport No. 14) (s. 198). Online: Vegdirektoratet. Hentet fra [http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Publikasjoner/VD+rapport/_attachment/210949?_ts=12f34ef3a80&fast_title=Stamnettutredning+\(NB!+19+MB\).pdf](http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Publikasjoner/VD+rapport/_attachment/210949?_ts=12f34ef3a80&fast_title=Stamnettutredning+(NB!+19+MB).pdf)
- Halvorsen, K., & Nilsson, J.-E. (1984). *Å forske: en veiledning for nybegynnere i samfunnsvitenskapelig forsknings- og utredningsarbeid*. Oslo: Gruppen for ressursstudier.
- Hanssen, T.-E. S., & Jørgensen, F. (2015). Transportation policy and road investments. *Transport Policy*, 40, 49–57. <http://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.02.010>
- Hauge, S. (2004, januar 30). Vestlandsrådet tek opp kampen for Kyststamvegen [nettside]. Hentet 7. august 2015, fra <http://www.hordaland.no/Aktuelt/Arkiv-nyhende/2004/Januar/Vestlandsradet-tek-opp-kampen-for-Kyststamvegen/>

- Hellevik, O. (1999). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* (6. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Haanæs, S., Holte, E., & Larsen, S. V. (2006). *Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekter* (Concept-rapport No. 3/2006) (s. 63). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Haavaldsen, T., Lædre, O., Volden, G. H., & Lohne, J. (2014). On the concept of sustainability – assessing the sustainability of large public infrastructure investment projects. *International Journal of Sustainable Engineering*, 7(1), 2–12. <http://doi.org/10.1080/19397038.2013.811557>
- Klakegg, O. J. (2006). *Målformulering i store statlige investeringsprosjekt* (Concept-rapport No. 6/2004). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Lekve, M. (2015, august 13). Slik kan norsk økonomi påvirkes av et fall i oljeprisen. Hentet 8. september 2015, fra <http://e24.no/jobbslik-kan-norsk-oekonomi-paavirkes-av-et-fall-i-oljeprisen/23504788>
- Lind, H. (1978). Två jämförelsesmetoder: Måluppfyllelsesanalys och Lichfield's planning balance-sheet method. *NU B*, 3.
- Lofthus, O., & Duun, H. P. (2000). «Ressursrik og kreativ landsdel søker samband-»: oppdatert grunnlag og talmateriale om E39 Kyststamvegen og transportvilkår på Vestlandet. Bergen: Kyststamvegutvalet. Hentet fra http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2011031106140
- Lædre, O., Haavaldsen, T., Bohne, R. A., Kallaos, J., & Lohne, J. (2015). Determining sustainability impact assessment indicators. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 33(2), 98–107. <http://doi.org/10.1080/14615517.2014.981037>
- Martinsen, J. A., Odeck, J., & Kjerkreit, A. (2010). Why Benefit-cost Analyses Matter Less and How it can be Improved for Decision Making in the Transport Sector – Experiences from the Norwegian National Transport Plan 2010 -2019. Presentert på European Transport Conference, 2010. Hentet fra <http://trid.trb.org/view.aspx?id=1118733>
- Meld. St. 26 (2012-2013). (2013). Nasjonal transportplan 2014-2023. Samferdselsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e6e7684b5d54473dadeeb7c599ff68b8/no/pdfs/stm201220130026000dddpdfs.pdf>
- NOU 1997:27. (1997, september 24). Nytte-kostnadsanalyser: Prinsipper for lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e64acbc2066c448695197278610f5ec1/no/pdfa/nou199719970027000dddpdfa.pdf>

- Odeck, J. (2004). Cost overruns in road construction—what are their sizes and determinants? *Transport Policy*, 11(1), 43–53. [http://doi.org/10.1016/S0967-070X\(03\)00017-9](http://doi.org/10.1016/S0967-070X(03)00017-9)
- OECD. (1991). *DAC Principles for Evaluation of Development Assistance* (s. 11). Paris: Organization for Economic Co-operation and Development. Hentet fra <http://www.oecd.org/development/evaluation/2755284.pdf>
- Olsson, N. S. E. (2005). *Hvordan tror vi at det blir? Effektvurderinger av store offentlige prosjekter* (Concept-rapport No. 7/2004) (s. 82). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Perminova, O., Gustafsson, M., & Wikström, K. (2008). Defining uncertainty in projects – a new perspective. *International Journal of Project Management*, 26(1), 73–79. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.08.005>
- Pickrell, D. H. (1992). A Desire Named Streetcar Fantasy and Fact in Rail Transit Planning. *Journal of the American Planning Association*, 58(2), 158–176. <http://doi.org/10.1080/01944369208975791>
- Project Management Institute (Red.). (2000). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (2000 ed). Newtown Square, Penn., USA: Project Management Institute.
- Ramsland, M. N. (2014). *Who is really making the decisions? -a theoretical foundation on sustainability, the Norwegian planning procedure, and the ferry free E39 project* (Specialization report) (s. 58). Trondheim, Norway: Norwegian University of Science and Technology.
- Sager, T. (1991). *Planlegging med samfunnsperspektiv: analysemetode*. Trondheim: Tapir forl.
- Samferdselsdepartementet. (2012, april 18). Effektivisering av planprosessene i store samferdselsprosjekter. Samferdselsdepartementet. Hentet fra http://www.regjeringen.no/Upload/SD/Vedlegg/rapporter_og_planer/2012/effektiveplanprosess_erapril2012.pdf
- Samferdselsdepartementet. (2014). *Ferjefri E39 - god framdrift i planlegginga* (Pressemelding No. 144/14). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Ferjefri-E39-God-framdrift-i-planlegginga-/id2005525/>
- Samferdselsdepartementet. (2015a). *Rolf G. Roverud styreleder i regjeringens nye veiselskap* (Pressemelding No. 5415). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/rolf-g.-roverud-styreleder-i-regjeringens-nye-veiselskap/id2409623/>
- Samferdselsdepartementet. (2015b). *Veireform fremmet i statsråd: Mer effektiv og helhetlig veiutbygging* (Pressemelding No. 43/15). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/veireform-fremmet-i-statsrad-mer-effektiv-og-helhetlig-veiutbygging/id2406982/>

Samferdselsdepartementet. (2015c, mai 19). Retningslinjer for etatenes og Avinors arbeid ed Nasjonal transportplan 2018-2029. Hentet fra http://www.ntp.dep.no/Nasjonale+transportplaner/2018-2029/Retningslinjer+og+mandater/_attachment/891260/binary/1034836?_ts=14d6c1ddcf0

Samset, K. (2003). *Project evaluation: making investments succeed*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Samset, K. (2008). *Prosjekt i tidligfasen: Valg av konsept*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Samset, K. (2011). Strategy Making with an Alphabet Soup of Objectives. *Project Management*, XXXII, 22–29.

Samset, K. (2014). *Evaluering av prosjekter: Vurdering av suksess*. Bergen, Norway: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Samset, K., Andersen, B., & Austeng, K. (2013). *Mulighetsrommet: En studie om konseptutredninger og konseptvalg* (Concept-rapport No. 34/2013) (s. 64). NTNU, Trondheim: Concept-programmet.

Samset, K., & Volden, G. H. (2013a). *Investing for Impact: Lessons with the Norwegian State Project Model and the first investment projects that have been subjected to external quality assurance* (Concept-rapport No. 36/2013). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>

Samset, K., & Volden, G. H. (2013b). *Statens prosjektmodell: Bedre kostnadsstyring. Erfaringer med de første investeringstiltakene som har vært gjennom ekstern kvalitetssikring* (Concept-rapport No. 35/2013) (s. 67). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>

Samset, K., & Volden, G. H. (2014). Front end Governance of Major Public Projects - Lessons with a Norwegian Quality Assurance Scheme. *International Journal of Architecture, Engineering and Construction*. <http://doi.org/10.7492/IJAEC.2014.009>

Schultz, R. L., Slevin, D. P., & Pinto, J. K. (1987). Strategy and Tactics in a Process Model of Project Implementation. *Interfaces*, 17(3), 34–46. <http://doi.org/10.1287/inte.17.3.34>

Statens vegvesen. (2006, oktober). Stamvegutredninger: Behov for utvikling av stamvegnettet. Online. Hentet fra http://www.vegvesen.no/_attachment/584625/binary/935157?fast_title=Stamvegutredning+2006.pdf

- Statens vegvesen. (2011, juni 1). Konseptvalgutgreiing: E39 AKSDAL - BERGEN. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012a). *Effektivisering av planlegging. Forprosjekt* (Statens vegvesens rapporter No. 88/2012) (s. 18). Vegdirektoratet. Hentet fra http://www.vegvesen.no/Fag/Publikasjoner/Publikasjoner/Statens+vegvesens+rapporter/_attachment/329822?_ts=136c4dc2ae8
- Statens vegvesen. (2012b, desember). Ferjefri E39: Delprosjekt FJORDKRYSSING. Hentet fra http://www.vegvesen.no/_attachment/435447/binary/731803?fast_title=Ferjefri+E39+Delprosjekt+Fjordkryssing%2C+desember+2012.pdf
- Statens vegvesen. (2012c, desember 20). Ferjefri E39: Hovedrapport. Hentet fra http://www.vegvesen.no/_attachment/415285/binary/711216?fast_title=Hovedrapport+Ferjefri+E39%2C+desember+2012.pdf
- Statens vegvesen. (2013a). *Handlingsprogrammet 2014-2017 (2023): Oppfølging av Meld.St. 26 (2012-2013) Nasjonal transportplan 2014-2023*. Hentet fra http://www.vegvesen.no/_attachment/587949/binary/939800?fast_title=Handlingsprogrammet+2014-2017.pdf
- Statens vegvesen. (2013b, januar 23). Planlegging [nettside]. Hentet 2. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Fag/Veg+og+gate/Planlegging>
- Statens vegvesen. (2013c, januar 30). Konseptvalgutredning (KVVU) og (KS1) [nettside] [Fagmyndighet]. Hentet 24. august 2015, fra [http://www.vegvesen.no/Fag/Veg+og+gate/Planlegging/Konseptvalgutredninger+\(KVVU\)+og+\(KS1\)](http://www.vegvesen.no/Fag/Veg+og+gate/Planlegging/Konseptvalgutredninger+(KVVU)+og+(KS1))
- Statens vegvesen. (2013d, juni 14). Statens vegvesen skjerpar kravet til stigning i Rogfast [nettside]. Hentet 7. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Europaveg/e39rogfast/Nyhetsarkiv/statens-vegvesen-skjerpar-kravet-til-stigning-i-rogfast>
- Statens vegvesen. (2014a, februar 13). Planleggingsprosessen [nettside]. Hentet 24. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/Om+vegprosjekter/Planprosess>
- Statens vegvesen. (2014b, oktober 20). Medvirkning i planprosessen [nettside]. Hentet 24. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Fag/Veg+og+gate/Planlegging/Medvirkning+i+Planprosessen>
- Statens vegvesen. (2015, juni 23). Einige om finansieringa av Rogfast [nettside]. Hentet 6. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Europaveg/e39rogfast/Nyhetsarkiv/einige-om-finansieringa-av-rogfast>

- Statens vegvesen. (udatert-a). E39 Kyststamvegen [nettside]. Hentet 7. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Europaveg/e39rogfast/Fakta/E39+Kyststamvegen>
- Statens vegvesen. (udatert-b). Ferjefri E39 [nettside]. Hentet 7. august 2015, fra <http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/ferjefriE39>
- St.meld. nr. 16 (2008-2009). (2009). Nasjonal transportplan 2010–2019. Samferdselsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/76ebed1a5cb741e780ad1bdb21513ae5/no/pdfs/stm200820090016000dddpdfs.pdf>
- St.meld. nr. 24 (2003-2004). (2004). Nasjonal transportplan 2006–2015. Samferdselsdepartementet. Hentet fra http://www.ntp.dep.no/Nasjonale+transportplaner/2006-2015/_attachment/503334/binary/814561?_ts=14014e68f48
- Strand, A., Olsen, S., Leiren, M. D., & Halse, A. H. (2015). *Norsk vegplanlegging: Hvilke hensyn styrer anbefalingene?* (Concept-rapport No. 43/2015) (s. 144). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>
- Sunnevåg, K. J. (2007). *Beslutninger på svakt informasjonsgrunnlag: Tilnærminger og utfordringer i prosjektets tidlige fase* (Concept-rapport No. 17/2007). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/documents/1261860271/1262010703/Concept%2017%20Svakt%20informasjonsgrunnlag.pdf>
- Taraldsen, A. L. (2015, mai 11). Nancy (47) mistet jobben på grunn av oljeprisen. Nå er hun Uber-sjåfør. Hentet 8. september 2015, fra <http://www.tu.no/petroleum/2015/05/11/nancy-47-mistet-jobben-pa-grunn-av-oljeprisen.-na-er-hun-uber-sjafor>
- Vestlandsrådet. (2006, september 29). Transportplan 2007-2019: Høyringsutgave. Hentet fra http://img4.custompublish.com/getfile.php/2956646.2344.wytcfbwwdx/h%C3%B8yringsutkast_endeleg.pdf?return=www.sjf.no
- Vestlandsrådet. (udatert-a). Samferdsel [nettside]. Hentet 7. august 2015, fra <http://www.vestlandsraadet.no/framsida/samferdsel>
- Vestlandsrådet. (udatert-b). Vestlandsrådet jubler for ferjefri E39. Hentet 7. august 2015, fra http://www.vestlandsraadet.no/vr//framsida/vestlandsr%C3%A5det_jubler_for_ferjefri_e39
- Volden, G. H., & Samset, K. (2013). *Ettrevaluering av statlige investeringsprosjekter - Konklusjoner, erfaringer og råd basert på pilotevaluering av fire prosjekter* (Concept-rapport No. 30/2013) (s. 322). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>

- Welde, M. (2014). *Kostnadsutvikling i vegprosjekter underlagt KS2 - fra første offisielle omtale til ferdigstilling* (Arbeidsrapport) (s. 21). Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/arbeidsrapporter>
- Welde, M., Eliasson, J., Odeck, J., & Börjesson, M. (2013). *Planprosesser, beregningsverktøy og bruk av nytte-kostnadsanalyser i vegsektor: en sammenligning av praksis i Norge og Sverige* (No. 33). Trondheim: Concept programme. Hentet fra http://www.concept.ntnu.no/Publikasjoner/Rapportserie/Concept_rapport_nr_33.pdf
- Welde, M., Samset, K., Andersen, B., & Austeng, K. (2014). *Lav prising - store valg: En studie av underestimert av kostnader i prosjekters tidlige fase* (Concept-rapport No. 39/2014) (s. 154). NTNU, Trondheim: Concept-programmet. Hentet fra <http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>

Liste over Vedlegg

Vedlegg A. Delstrekninger som Inngår i Analysen

Vedlegg B. Konsepter som Inngår i KVUs Analyser

Vedlegg C. Effektvurderinger med Kommentar

Vedlegg D. Konseptvalgutredninger

Vedlegg E. KS1-rapporter

Vedlegg A. Delstrekninger som Inngår i Analysen

1. Boknafjordkryssingen [BFK]
2. Oslopakke 3 [OP3]
3. Vegsystemet på Sluppen [VSL]
4. Vegsystemet i Gudbrandsdalen [VGU]
5. Vegsystemet i Mjøsregionen [VMJ]
6. E19 Leangen – Grimstad [LAG]
7. Sotrasambandet [SOS]
8. E18 Knapstad – E6 Follo [KNF]
9. E39 Lavik – Skei [LAS]
10. Transportsystemet i Nedre Glomma [TNG]
11. Rv. 80 Løding – Bodø [LOB]
12. Harstad Transportsystem [HAT]
13. Transportsystemet i Tromsø [TTR]
14. E16 Bjørgo – Øye [BJO]
15. E134 over Haukelifjellet [HAU]
16. Grenlandsområdet [GRO]
17. E134 Kongsberg – Gvammen
18. Samferdselspakke for Kristiansandsregionen [SFK]
19. E6 Mørsvikbotn – Ballangen [MOB]
20. E10 / Rv. 85 – Sortland [EVS]
21. E39 Akسدal – Bergen [AKB]
22. E39 Skei – Volda [SKV]
23. E39 Volda – Ålesund [VOA]
24. E39 Ålesund – Molde [ALM]

25. E39 Molde – Bergsøya [MBE]
26. E39 Bergsøya – Valsøya [BEV]
27. E6 Oppland – Jaktøya og Rv. 3 Hedmark – Ulsberg [OJH]
28. E39 Søgne – Ålgård [SOA]
29. Rv. 35 Hokksund – Åmot – Jevnaker [HAJ]
30. Transportsystemet på Jæren [TJE]
31. Transportløsning Trondheim – Steinkjer [TTS]
32. Regionpakke Bergen [RBE]
33. Strynefjellet [STF]
34. E6 Alta – Avlastningsveg [ALA]
35. Hovedvegssystemet i Moss og Rygge [MOR]
36. Transportsystemet i Ålesund [TAL]
37. Buskerud bypakke 2 [BUB]
38. Transportsystemet i Tønsbergregionen [TTO]
39. Voss – Arna [VSA]

Vedlegg B. Konsepter som Inngår i Analysen

BFK-K0	Nullkonsept	SOS-K0	Nullkonsept
BFK-K1	Ferje: Mortavika-Arsvågen	SOS-KB	Mindre kollektivtiltak
BFK-K2	Ferje: Mekjarvik-Arsvågen	SOS-KC	Kollektiv
BFK-K3	Rogfast	SOS-KE	Undersjøisk tunnel i dagens trase
OP3-K0	Nullkonsept	SOS-KF	Bru i dagens trase
OP3-K1	Lokalt Forslag	SOS-KSJ	Firefelts i dagens trase
OP3-K2	Alternativt Forslag	KNF-K1A	Dagens trase: Minimum
OP3-KT	Tiltakspakke	KNF-K1B	Dagens trase: tilpasset 4-felt
VSL-K0	Nullkonsept	KNF-K2	Kollektiv
VSL-K1	K0 + E6 Jaktøya-Tonstad	KNF-K3A	Veg vest for Ski til Vinterbro
VSL-K2	K1 + Stavne-Sluppen-Selsbakk	KNF-K3B	Veg vest for Ski til Støkken
VSL-K3	K2 + Byåsentunnelen	KNF-K4	Veg øst for Ski
VSL-K4	K0 + Miljøvennlig transport	KNF-K5	Kombinert løsning
VLS-K5	Kombinasjon: K3 + K4	LAS-K0	Nullkonsept
VGU-K0	Nullkonsept	LAS-KC	Utbedring
VG-K1	Utbygging av lokalvei	LAS-KD	Utbedring og omlegging
VGU-K2	Utbedring	LAS-KCD	Kombinasjon
VGU-K3A	Utbygging	TNG-K0	Nullkonsept
VGU-K3B	Utbygging med midtdeler	TNG-K1	Redusert biltrafikk
VGU-K4	Jernbanekonsept	TNG-K2	Bypakke Fredrikstad
VMJ-K0	Nullkonsept	TNG-K3	Samlet bypakke for nedre Glomma
VMJ-K1	Mindre tiltak	TNG-K4	Miljøvennlig transport
VMJ-K2	Jernbane	TNG-K5	Tiltakspakke: ABC
VMJ-K4	Veg	TNG-K6	Tiltakspakke: AB
VMJ-K5	Kombinert veg og bane	LOB-K0	Nullkonsept
VMJ-KS6	K5 pluss tiltak på Rv.3 og Rv.25	LOB-K1A	Kollektiv
LAG-K1	Nullkonsept	LOB-K1B	4-felt
LAG-K2	Mindre utbygging	LOB-K2	Utbygging
LAG-K3	Kollektiv	LOB-K3	Avlastningsveg
LAG-K4	Utvidelse til 4-felt i dagens trase	LOB-K4	Utbedring
LAG-K5	Stamvegkonseptet	LOB-K5	Kombinasjon
LAG-K6	Bykonseptet	HAT-K0	Nullkonsept

HAT-K0+	Mindre utbygging	KOG-K5	Sammensatt Nordre
HAT-K1	Kollektiv	KOG-K6	Sammensatt Søndre
HAT-K2	Kollektiv med tunnel	KOG-KT	Tiltakspakke Fase 1
HAT-K3	Vegutbygging	SFK-K0	Nullkonsept
TTR-K0+	Mindre utbygging	SFK-K1	Redusert biltrafikk
TTR-K1	Bilbasert	SFK-K2	Ytre ringveg
TTR-K2	Kollektiv	MOB-K0	Nullkonsept
TTR-K3	Kombinasjon	MOB-K0+	Mindre investering
BJO-K0	Nullkonsept	MOB-K1	Ferje
BJO-K1	Utbedring	MOB-K2	Tunnel
BJO-K2A	Vegnormal med kort tunnel	MOB-K3	Bru Nordre
BJO-K2B	Vegnormal med lang tunnel	MOB-K4	Bruer midt
BJO-K3	Vegnormal vest	MOB-K5	Bruer Sør
BJO-K4	Vegnormal øst	EVS-K0	Nullkonsept
HAU-K0	Nullkonsept	EVS-K0+	Mindre tiltak
HAU-KA	Haukelibane	EVS-K1	Utbygging i dagens trase
HAU-KB	Sørnorske høyhastighetsringen	EVS-K2	Innkortning Kanstadbotn- Fiskfjord
HAU-KC	Høyfartsbane Oslo-Bergen	EVS-K3	Innkortning Kanstadbotn- Fiskfjord og Sandtorg-Evenes
HAU-KD	Opprusting av Bergensbanen og Sørlandsbanen	AKB-K1	Nullkonsept
HAU-KE	Filefjell, Filefjell/Hemsedal, Hardangervidda	AKB-K2	Opprusting av dagens trase
HAU-KF	Flothyl - Nesflaten	AKB-K3	Ytre
HAU-KG	Vågsli – Grostøl	AKB-K4A	Midtre: med ferje
GRO-K0	Nullkonsept	AKB-K4C	Midtre: ferjefri
GRO-K2	Kollektiv	AKB-K5A	Indre: Enklere kryssing
GRO-K3	Vegutbygging	AKB-K5B	Indre via Fusa
GRO-K4	Ringveg	SKV-K2	Nullkonsept
GRO-KT	Tiltakspakke fase 1	SKV-K2A	Økt ferjefrekvens
KOG-K0	Nullkonsept	SKV-K3	Lote-Kvivsvegen: tunnel Breisvora
KOG-K1	Mindre tiltak	SKV-K4	Lote-Kvivsvegen: Bru Anda- Lote
KOG-K2	Generell opprustning	SKV-K6	Anda/Lote-Stigedalen- Voldafjorden
KOG-K3	Full utbygging gjennom Notodden		
KOG-K4	Full utbygging utenom Notodden		

SKV-K7	Anda/Lote-Stigedalen- Austefjorden	SOA-K0	Nullkonsept
SKV-K9	Via Stryn til Kjøs	SOA-KT	TS-tiltak
SKV-K10	Utvikjellet-Svarstad- Kvivsvegen	SOA-KU	Utbedring
VOA-K0	Nullkonsept	SOA-KV	Vegnormal
VOA-K1	Ferje	SOA-KM	Midtverk
VOA-K2	Hafast	SOA-KF	Firefelts veg
VOA-K3	Bru over Sulafjorden	HAJ-K0	Nullkonsept
VOA-K4	Ombygging av ferje over Storfjorden	HAJ-K1	Utbedring
VOA-K5	Fefast	HAJ-K2	Miljøvennlig
VOA-K6	Tunnel indre Storfjord	HAJ-K3	4-felt
ALM-K0	Nullkonsept	HAJ-K4	Vegnormal
ALM-K1	Ferje	HAJ-K5	Sammensatt: vegnormal + kollektiv
ALM-K2	Tautra Ørskogfjellet	HAJ-K6	Sammensatt: red. vegnormal + kollektiv
ALM-K3	Tautra Solnørdalen	TJE-K0	Nullkonsept
ALM-K4	Dyrna	TJE-K1	Systemoptimalisering
ALM-K5	Sekken	TJE-K2	Bilbasert
MBE-K0	Nullkonsept	TJE-K3A	Buss og Jernbane
MBE-KA	Østre	TJE-K3C	Bybane
MBE-KB	Vestre	TJE-KS4	Kombinasjon
BEV-K0	Nullkonsept	TTS-K0	Nullkonsept
BEV-K1A	Ferje: inkludert flytting av ferjeleie	TTS-K0+	Minimum
BEV-K1B	Ferje: dagens	TTS-K1-	Forbedring
BEV-K2	Tunnel ytre Halsafjord	TTS-K1	Modernisering
BEV-K3	Flytebru	TTS-K2	Jernbane
BEV-K4	Hengebru	TTS-K3	Veg
OJH-K0	Nullkonsept	TTS-K4	Maksimum
OJH-K1	Utbedring	RBE-K0	Nullkonsept
OJH-K2	Redusert vegnormal	RBE-K1	Buss: dagens
OJH-K3	Midtverk Ulsberg - Trondheim	RBE-K2	Bybane uten veg
OJH-K4	Midtverk	RBE-K3	Bybane med ringveg
OJH-K5	Jernbane	RBE-K4	Bybane, regionalt samband
OJH-K6	Kombinasjon	RBE-K5	Bybane: midtre ring og regionalt samband
		RBE-KT	Tiltakspakke (K3 / K4)

STF-K0+	Minimumstiltak	TAL-K0+	Videreføring
STF-K0++	Oppgradering	TAL-K1	Miljøvennlig
STF-KB1	Skåre - Lægervatn	TAL-K2	Sentrum
STF-KB2	Ospelitunnel – Lægervatn	TAL-K3	Bil
STF-KB3	Ospelitunnel – Lægervatn: Parallell	TAL-K4	Kombinert
STF-KC	Mindresundet – Lægervatn	TAL-K5	Byutvikling
STF-KE	Langedalen – Lægervatn	BUB-K0	Nullkonsept
ALA-K0	Nullalternativ	BUB-K1	Utbedring
ALA-K1	Mindre tiltak	BUB-K2	Kollektiv
ALA-K2	E6 gjennom sentrum	BUB-K3	Veg
ALA-K3	Omkjøringsveg	BUB-K4	Sammensatt
ALA-K4	Avlastningsveg nær sentrum	TTO-K0	Nullkonsept
ALA-K5	Avlastningsveg over Raipas	TTO-K1	Kollektiv/Sykkel
MOR-K0	Nullkonsept	TTO-K2	Utbedring
MOR-K1	Miljøpakke	TTO-K3	Ringveg
MOR-K2	Nordgående havneveg	TTO-K4	Vestfjord
MOR-K3	Sørgående havneveg	VSA-K0	Nullkonsept
MOR-K4	Kollektiv	VSA-K1	Utbedring
MOR-K5	Kombinert	VSA-K2	Maksimal innkortning veg
MOR-K5+	Utvidet kombinert	VSA-K3	Stor innkortning bane
TAL-K0	Nullkonsept	VSA-K4	Utbedring bane
		VSA-K5	Kombinasjon

Vedlegg C. Effektvurderinger med Kommentar

Rang	Forkort.	Prosjekt [type] /Konsept	Kommentar	Vurdering
		1. <u>Boknafjordkryssingen</u>	[Ferjefri E39]	
1	BFK-K3	Rogfast	Redusert reisetid og reisekostnader. Ønsket både lokalt og nasjonalt.	S
A	BFK-K1	Ferje: Mortavika-Arsvågen	Økonomi, utbygging kan utsettes til kapasiteten er nådd.	N
A	BFK-K2	Ferje: Mekjarvik-Arsvågen		N
		2. <u>Oslopakke 3</u>	[Byområde]	
1	OP3-KT	Tiltakspakke	Plukker de beste delprosjektene fra de to omtalte konseptene.	S
A	OP3-K1	Lokalt Forslag	Dårligere fremkommelighet, mer trafikk i sentrum og større utslipp. Bedre estetisk ettersom trafikken fjernes fra overflaten	L
A	OP3-K2	Alternativt Forslag	Best måloppnåelse på de effektene som er viktig for bypakken sett fra statens perspektiv.	N
		3. <u>Vegsystemet på Sluppen</u>	[Risk/Stam]	
1	VSL-K5	Kombinasjon: K3+K4	Konsept K3 og K5 har god effekt på fremkommeligheten i sentrumsområdene, noe som er sterkt ønsket lokalt. Konseptene er likevel anbefalt før prosjekter vil bedre fremkommelighet, men sette restriksjoner på persontrafikk i sentrum – noe som er en viktig satsing sentralt.	L
2	VSL-K3	K2 + Byåsentunnelen		L
A	VSL-K4	K0 + Miljøvennlig transport	God måloppnåelse når det gjelder overføring av persontransport til miljøvennlige former, noe som også gir bedre fremkommelighet i sentrum. Gir ikke lokalt ønsket kapasitetsøkning.	N
		4. <u>Vegsystemet i Gudbrandsdalen</u>	[Risk/Stam]	
1	VGU-K2	Utbedring	Beholder trase gamle trase gjennom tettsteder og gir ingen fremkommelighetsforbedringer sett fra et nasjonalt perspektiv. Konseptet innebærer at tettstedene langs E6 får miljøgater med lav fartsgrense.	L
1	VGU-K3A	Utbygging	Gir god effektmåloppnåelse med tanke på fremkommelighet og transportsikkerhet. Gir ikke de sammen lokale effektene som K2.	N
1	VGU-K3B	Utbygging med midtdeler		N
		5. <u>Vegsystemet i Mjøsregionen</u>	[Riks/Stam]	
1	VMJ-K5	Kombinert veg og bane	Har betraktelig høyere investeringskostnad enn alternativene, samtidig som den har dårligere måloppnåelse når det gjelder fremkommelighet enn K4.	L
A	VMJ-K2	Jernbane	Løser ikke utfordringer med trafikken. Lokalt ønsker om bedre tilbud på bane	L
A	VMJ-K4	Veg	God måloppnåelse med tanke på fremkommelighet og trafiksikkerhet. Ikke samme hensyn på overføring til miljøvennlig transport som er ønsket lokalt.	N

Rang	Forkort.	Prosjekt/Konsept	Kommentar	Vurdering
6. <u>E19 Langangen – Grimstad</u> [Riks/Stam]				
1	LAG-K4	Utvidelse til 4-felt i dagens trase	KVU legger stor vekt på lokal reistidsbesparelse og overser at dette betraktelig dårligere enn K5 når det gjelder gods og gjennomfartstrafikk. På bakgrunn av at dette er en europavei er dette konseptet vurdert til å prioritere lokale effektmål og faren for redusert hastighet gjennom flere tettsteder er stor.	L
A	LAG-K5	Stamvegkonseptet	Gir best innsparing og kommer minst i konflikt med lokaltrafikken. Konseptet vil ikke betjene byene langs gamleveien på samme måte.	N
A	LAG-K6	Bykonsept	Dette konseptet bygger opp under E18s funksjon som lokalveg nær byene og er derfor vurdert til å prioritere lokale effektmål.	L
7. <u>Sotrasambandet</u> [Byområde]				
1	SOS-KC	Kollektiv	Gir ikke den samme måloppnåelsen med tanke på fremkommelighet og trafikksikkerhet som K2 og K1. Fremkommelighet for næringsliv anses som viktigst med et sentralt perspektiv. Tilrådes konseptet er det som følger av lokal prioritering av økt kollektivsatsing i området.	L
1	SOS-KE	Undersjøisk tunnel i dagens trase	Bedre fremkommelighet for kollektivtransport. Redusert for næringsliv og biltrafikk. Dårligere måloppnåelse, men sammenfallende effektmål lokalt og sentralt.	S
1	SOS-KF	Bru i dagens trase	Best måloppnåelse når det gjelder fremkommelighet og best for å sikre effektiv transport for næringslivet.	S
8. <u>E18 Knapstad – E6 Follo</u> [Riks/Stam]				
1	KNF-K1A	Dagens trase: minimum	Konsepter som er lagt langs dagens trase er tilrådet fra KVU ettersom det legges stor vekt på lokalmiljø. Forkastede konsepter som K4 gir bedre effektmåloppnåelse, men vil føre inngrep i lokale fritidområder mm. Av kostnadshensyn er K1A også vurdert til å være av nasjonal interesse.	S
1	KNF-K1B	Dagens trase: tilpasset 4-felt		L
1	KNF-K3A	Veg vest for Ski til Vinterbro		L
9. <u>E39 Lavik – Skei</u> [Ferjefri E39]				
1	LAS-KCD	Kombinasjon	Konsept D store deler av strekningen. Innebærer god reduksjon i reisetid og mindre konflikt med lokaltrafikk ettersom vegen legges utenom tettsteder.	S
A	LAS-KC	Utbedring	Ikke samme måloppnåelse når det gjelder fremkommelighet og trafikksikkerhet. Lokalt næringsliv som er basert på gjennomfartstrafikk vil opprettholde sine interesser	L
A	LAS-KD	Utbedring og omlegging	Innebærer god reduksjon i reisetid og mindre konflikt med lokaltrafikk ettersom vegen legges utenom tettsteder.	S
10. <u>Transportsystemet i Nedre Glomma</u> [Byområde]				
1	TNG-K5	Tiltakspakke: ABC	Inkluderingen av C-tiltak i pakken gjør at den er dyrere enn K6 og inkluderer tiltak med mindre for seg blir gjennomført.	L
1	TNG-K6	Tiltakspakke: AB	Kun de prosjektene som gir best måloppnåelse og nytte blir gjennomført. Dette er en strategi som gagnar både lokale og nasjonale prioriteringer.	S
A	TNG-K2	Bypakke Fredrikstad	Lokalt vedtatt, ikke like bra fremkommelighet for kollektiv - større grad en kapasitetsøkning i Fredrikstad	L

Rang	Forkort.	Prosjekt [type] /Konsept	Kommentar	Vurdering
11. <u>Rv. 80 Løding – Bodø</u>				
1	LOB-K5	Kombinasjon	[Byområde] Konseptet har god måloppnåelse både lokalt og nasjonalt både for fremkommelighet, trafikksikkerhet, kollektiv og miljø.	S
2	LOB-K1A	Kollektiv	Dette konseptet har noe mindre kostnader og mindre positive effekter for nærmiljøet enn k5. Det gir god måloppnåelse på nasjonalt mål om overføring til miljøvennlige transportformer. Dårligere fremkommelighet.	N
A	LOB-K2	Utbygging	Øker først og fremst kapasiteten på vegnettet noe som gjør muligheten for overføring til miljøvennlig transport blir svekket.	L
12. <u>Harstad Transportsystem</u>				
1	HAT-K2	Kollektiv med tunnel	[Byområde] Reduserer biltrafikk og får bukt med kapasitetsproblemer.	S
A	HAT-K1	Kollektiv	Reduserer biltrafikk og legger til rette for overføring til miljøvennlig transport.	N
A	HAT-K3	Vegutbygging	Reduserer først og fremst kapasitetsproblemene. Vil ikke på samme måte som K2 og K1 legge til rette for overføring til miljøvennlig transport.	L
13. <u>Transportsystemet i Tromsø</u>				
1	TTR-K3	Kombinasjon	[Byområde] På tross av at KVU sine enge analyser vurderer at kollektivtiltaket til å være best egnet i forhold til de effektmål som er satt blir det ikke tilrådet. Det er vurdert at et lokalt ønske om avlastning av Erling Kjeldens veg er årsaken.	L
A	TTR-K1	Bilbasert	Står ikke i stil med nasjonal målsetning om mer miljøvennlig persontransport. Dette konseptet oppfyller hovedsakelig lokale kapasitetsproblemer	L
A	TTR-K2	Kollektiv	God måloppnåelse og legger til rette for at persontransport overføres til mer miljøvennlige transportformer. Vil også øke fremkommeligheten.	S
14. <u>E16 Bjørge – Øve</u>				
1	BJO-K1	Utbedring	[Riks/Stam] K1 og K2B går i større grad enn K2B gjennom tettsteder noe som kan føre til konflikt med lokaltrafikken. Dette er ikke mest hensiktsmessig for gods- og gjennomfartstransport. At løsningen skal ligge nær Fagernes by for å avlaste sentrumsområdet kan sies å være en merkelig slutning. Dersom trafikken legges utenom sentrum vil gjennomfartstrafikken følgelig ikke påvirke sentrum. Her er det lokale ønsker som vil ha trafikken inn gjennom sentrum, eller øke rushtidkapasiteten.	L
1	BJO-K2A	Vegnormal med kort tunnel		L
1	BJO-K2B	Vegnormal med lang tunnel	Mindre konflikt med trafikk i Fagernes by og vurderes som det beste alternativet av de tre anbefalte konseptene med et nasjonalt perspektiv. Det vil også være god avlastning på Fagernes som er et sterkt lokalt ønske.	S
15. <u>E134 over Haukelifjellet</u>				
1	HAU-KG	Vågsli - Grostøl	[Riks/Stam] God effektmåloppnåelse når det gjelder fremkommelighet, transportsikkerhet og miljø.	S
A	HAU-KE	Filefjell, Filefjell/Hemsedal, Hardangervidda	Godt alternativ for Bergensområdet, ikke for all øst-vest trafikk	L
A	HAU-KF	Flothyl - Nesflaten	Dyrere enn KG, samtidig gir det dårligere effekt for transportsikkerhet og miljø.	L

Rang	Forkort.	Prosjekt [type] /Konsept	Kommentar	Vurdering
16. Grenlandsområdet [Byområde]				
1	GRO-KT	Tiltakspakke fase 1	Fase 1 består hovedsakelig av punktiltak og et par vegprosjekter som bidrar til økt fremkommelighet. Beslutning om konseptuell strategi og videre tiltak er skjøvet frem i tid. Gitt at dette innebærer en ny omgang med KS ordningen når store tiltak skal tilrådes er dette en fornuftig strategi sett med et nasjonalt perspektiv.	S
A	GRO-K2	Kollektiv	Legger til rette for overføring til miljøvennlig persontransport og gir bedre fremkommelighet for transportnæringen.	S
A	GRO-K3	Vegutbygging	På sikt vil økt trafikk føre til fremkommelighetsproblemer både for person, kollektiv og næring. Legges heller ikke opp til miljøvennlig persontransport. Dette er en kortsiktig løsning på lokale kapasitetsproblemer.	L
17. E134 Kongsberg – Gvammen [Risk/Stam]				
1	KOG-KT	Tiltakspakke fase 1	Venter med beslutning om konsept mellom Elgsjø og Ørvella. Løsningen anses som økonomisk fornuftig og gir rom for videre utrede hvilket av konseptene som er best mellom Elgsjø og Ørvella.	S
A	KOG-K5	Sammensatt Nordre	Alternativene som går utenom Notodden sentrum kommer best ut med tanke på fremkommelighet.	S
A	KOG-K6	Sammensatt Søndre	Nordre er noe bedre med tanke på nærmiljø. Konseptene gir også best avlastning av Notodden sentrum som er et lokalt ønsket effektmål.	S
18. Samferdselspakke for Kristiansandregionen [By/feriefri]				
1	SFK-K2	Ytre Ringveg	Bedre fremkommelighet og vesentlige tiltak for legge til rette for miljøvennlig transport i sentrumsområdene.	S
A	SFK-K0	Nullkonsept	Kostnadshensyn og opsjon om senere utbygging.	N
A	SFK-K1	Redusert biltrafikk	Gir ikke gjennomslag for nasjonale behov for gjennomfart og godstransport. Har positive følger for nærmiljø og er derfor mer av lokal interesse enn nasjonal.	L
19. E6 Mørsvikbotn – Ballangen [Riks/stam]				
1	MOB-K1	Ferje	Øker fremkommeligheten til en fornuftig pris tatt behovet i betraktning sammenliknet med alternativene.	S
A	MOB-K2	Tunnel	God effektmåloppnåelse når det gjelder fremkommelighet, transportsikkerhet og miljø.	L
A	MOB-K4	Bruer midt		L
20. E10 / Rv. 85 Evenes – Sortland [Riks/stam]				
1	EVS-K2	Innkortning Kanstadbotn-Fiskfjord	Fremkommelighet bedres og er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Flaskehalser fjernes og det gir positive effekter for sikkerhet og miljø.	S
A	EVS-K1	Utbygging i dagens trase	Manglende nytte. K1 tar løser ikke prosjektutløsende behov, mens K3 er dyrere og gir ikke tilstrekkelig vinst for den høyere prisen.	L
A	EVS-K3	Innkortning Kanstadbotn-Fiskfjord og Sandtorg-Evenes		L

Rang	Forkort.	Prosjekt/Konsept	Kommentar	Vurdering
21. E39 Aksdal – Bergen				
1	AKB-K4C	Midtre: ferjefri	[Ferjefri] Best effektmåloppnåelse.	S
2	AKB-K5B	Indre via Fusa	Betraktelig dårligere reisetidsbesparelse. Har også betraktelig høyere kostnader enn K4a noe som gjør at den er vurdert til å prioritere lokale ønsker om at vegen bør gå indre linje.	L
3	AKB-K4A	Midtre: med ferje	Dårligere reisetidsbesparelse enn K4c, men god dersom kryssing av Bjørnafjorden er vanskelig.	S
22. E39 Skei – Volda				
1	SKV-K10	Utvikfjellet-Svarstad-Kvivsvegen	[Ferjefri] God måloppnåelse og følger tidligere vedtak om at fremtidens E39 skal gå via Kviven.	S
2	SKV-K7	Anda/Lote-Stigedalen-Austefjorden	Det er lite som skiller K7 og K6, foruten at K7 har noe bedre reisetid. Kostnaden er høyere for begge alternativene om en sammenlikner med K10.	L
A	SKV-K6	Anda/Lote-Stigedalen-Voldafjorden		L
23. E39 Volda – Ålesund				
1	VOA-K2	Hafast	[Ferjefri] Lokalt næringslivet er pådrivere for at vegen skal gå gjennom Hareid. Gir mindre reduksjon av reisetid og svekker effektmålene som er tiltenkt med prosjekt ferjefri E39	L
1	VOA-K5	Fefast	Raskeste vei, tar ikke hensyn til lokalt press fra næringslivet på Hareid-området.	N
A	VOA-K1	Ferje	Kortsiktig løsning som vil utløse positive effekter som er av både lokal og nasjonal interesse.	S
24. E39 Ålesund – Molde				
1	ALM-K2	Tautra Ørskogfjellet	[Ferjefri] Det er lite som skiller K2 og K3. Begge har god effektmåloppnåelse både lokalt og nasjonalt	S
2	ALM-K3	Tautra Solnørdalen		S
A	ALM-K1	Ferje	Tiltak som vil løse kapasitetsproblemer på kort sikt	L
25. E39 Molde - Bergsøva				
1	MBE-KA	Østre	[Ferjefri] Best måloppnåelse av KA og KB, samme pris.	S
A	MBE-K0	Nullkonsept	Kostnadmessige hensyn.	N
A	MBE-KB	Vestre		L
26. E39 Bergsøva – Valsøva				
1	BEV-K4	Hengebru	[Ferjefri] Best god reisetidsbesparelse og minst negative følger for transportsikkerheten av konsept med fast forbindelse. Det er også dette konseptet som kommer best ut med tanke på klima og miljø.	S
A	BEV-K2	Tunnel ytre Halsafjord	Tar legger E39 i ny trase i ytre Halsafjord. Konseptet er negativt med tanke på transportsikkerhet og det her må det være lokale ønsker som gjør at E39 skal legges i ny trase dersom det tilrådes.	L
A	BEV-K3	Flytebru	Dårligere måloppnåelse, høyere pris.	L
27. E6 Oppland – Jaktøyen og Rv.3 Hedmark – Ulsberg [Riks/Stam]				
1	OJH-K6	Kombinasjon	God måloppnåelse og fornuftig investeringsløsning.	S
A	OJH-K3	Midtverk Ulsberg - Trondheim	K4 og K3 har god måloppnåelse både lokalt og nasjonalt.	S
A	OJH-K4	Midtverk		S

Rang	Forkort.	Prosjekt/Konsept	Kommentar	Vurdering
28. E39 Søgne – Ålgård				
1	SOA-KM	Midtverk	[Ferjefri] God måloppnåelse.	S
A	SOA-KV	Vegnormal	Har også god måloppnåelse, men SVV vurderer at det er behov for midtverk på store deler av strekningen.	S
A	SOA-KF	Firefelts veg	Best måloppnåelse for fremkommelighet og trafikksikkerhet, størst ulemper knyttet til klima og miljø. De svært høye kostnadene gjør at konseptet er vurdert til å legge lokale effekter til grunne dersom det tilrådes.	L
29. Rv. 35 Hokksund – Åmot – Jevnaker [Riks/Stam]				
1	HAJ-K5	Sammensatt: vegnormal + kollektiv	Gir positive og ønskede effekter både lokalt og nasjonalt. K5 gir noe bedre resetidsbesparelse enn K4.	S
A	HAJ-K4	Vegnormal	Positive fremkommelighetseffekter, men kommer dårlig ut med tanke på klima.	L
A	HAJ-K6	Sammensatt: red. vegnormal + kollektiv	Gir mye av de samme effektene som K5	S
30. Transportsystemet på Jæren [Ferjefri/by]				
1	TJE-K3C	Bybane	K3C og K3A gir best effekter av de forespeilede alternativene, men ikke tilstrekkelig til å forsvare prisen. Ingen av konseptene når kraven satt for mer miljøvennlig trafikk.	L
2	TJE-K3A	Buss og Jernbane		L
A	TJE-K2	Bilbasert	Best fremkommelighetseffekter for transportnæring, noe som kan forsvare tiltaket sett i ferjefri E39 perspektiv.	N
31. Transportløsning Trondheim – Steinkjer [Riks/Stam]				
1	TTS-K1	Modernisering	Grei måloppnåelse for fremkommelighet og sikkerhet. Ikke like omfattende som K4. Likevel ikke nok til å forsvare kostnadene	L
A	TTS-K3	Veg	Rimeligere enn både K1 og K2, samtidig som konseptet har bedre måloppnåelse enn K1.	S
A	TTS-K4	Maksimum	God måloppnåelse, men overdimensjonert.	L
32. Regionpakke Bergen				
1	RBE-KT	Tiltakspakke (K3/K4)	[Ferjefri/by] Bybane virker som det eneste reelle konseptet som er vurdert. Ettersom mulighetsrommet ikke virker å være grundig nok utredet er det først og fremst et lokalt ønske om bybane som er rådene.	L
A	RBE-K3	Bybane med ringveg		L
A	RBE-K4	Bybane, regionalt samband		L
33. Rv. 15 Strynefjellet				
1	STF-K0+	Minimumstiltak	[Riks/Stam] Behovet for større investering er ikke akutt. K0+ virker fornuftig både sett lokalt og sentralt.	S
A	STF-K0++	Oppgradering	Naturlig oppfølging av K0+ på sikt	S
A	STF-KB3	Ospelitunnel – Lægervatn: Parallell	Av økonomiske årsaker er dette et konsept som vil prioritere lokalt ønskede effekter.	L
34. E6 Alta – Avlastningsveg				
1	ALA-K4	Avlastningsveg nær sentrum	[By] K4 og K5 representerer konsepter hvor både lokale og sentrale effektmål ivaretas	S
A	ALA-K2	E6 gjennom sentrum	K2 vil føre til økt trafikk i sentrum og ikke i tråd med nasjonale føringer.	L
A	ALA-K5	Avlastningsveg over Raipas		S

Rang	Forkort.	Prosjekt/Konsept	Kommentar	Vurdering
35. Hovedveisystemet i Moss og Rvgge [By]				
1	MOR-K5+	Utvidet kombinert	Kostnadsøkningen fra K5 kommer stort sett pga. tiltak som øker kapasitet for lokaltrafikken. Dette anses å bidra til nasjonale effektmål.	L
A	MOR-K5	Kombinert	Både det kombinerte alternativet og	S
A	MOR-K4	Kollektiv	kollektivalternativet kommer godt ut med tanke på lokalt og nasjonalt ønskede effekter.	S
36. Transportsystemet i Ålesund [By]				
1	TAL-K4	Kombinert	Legger til rette for overføring til miljøvennlig transport samtidig som kapasiteten økes der det mest ønsket lokalt.	S
A	TAL-K3	Bil	Først og fremst en kapasitetsøkning og gir ikke insentiver for benyttelse av miljøvennlig transport på samme måte som K4.	L
A	TAL-K5	Byutvikling		L
37. Buskerud bypakke 2 [By]				
1	BUB-K4	Sammensatt	Alternativene fremstår som svært dyre sammenliknet med det en får igjen av ønskede effekter. Det er ikke av nasjonal interesse å få så lite igjen for investeringen. Da er pengene bedre brukt et annet sted.	L
A	BUB-K2	Kollektiv		L
A	BUB-K3	Veg		L
38. Transportsystemet i Tønsbergregionen [By]				
1	TTO-K3	Ringveg	Ved å lede persontrafikken ut av sentrum med lav kapasitet gis det insentiv til å bruke kollektivtransport samtidig som det bedrer bymiljøet.	S
2	TTO-K1	Kollektiv/Sykkel	Stemmer best overens med nasjonale mål om å overføre persontransport til miljøvennlige transportformer.	N
3	TTO-K2	Utbedring	Økt kapasitet. Ikke i tråd med nasjonal strategi.	L
39. Voss – Arna [Riks/Stam]				
1	VSA-K5	Kombinasjon	Fremkommelighet og transportsikkerhet fremstår som det viktigste bak prosjektet. Dette oppnås bra av K2 og K5. Store investeringskostnader særlig i K5. Det gjør forskjell i vurderingene.	L
A	VSA-K2	Maksimal Innkortning veg		S
A	VSA-K4	Utbedring bane		L

Kommentar.

Rang: 1–3 markerer hvordan den aktuelle KVVU-rapporten eksplisitt har rangert de ulike konseptene. I tilfeller hvor KVVU har anbefalt mindre enn tre konsept er det gjort en vurdering av hvilke ikke-anbefalte konsepter som får positiv omtale og er tatt med til drøftingsdelen av rapporten.

Vurdering: Effektene som gjør at et konsept blir/vil bli tilrådet er ønsket fra lokalt hold (L), sentralt hold (N=nasjonalt/sentralt), eller om de ønskede effektene er ønsket både lokalt og sentralt (S=sammenfallende).

Forkortelse: Forkortelsen gjør det enklere å finne tilbake til konsepter i andre mindre utfyllende tabeller i denne oppgaven.

Vedlegg D. Konseptvalgutredninger

- Rogaland fylkeskommune. (2009, oktober 9). KVVU for Transportsystemet på Jæren - med hovedvekt på byområdet. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Rogaland fylkeskommune. (2012, oktober 10). Sammenstilling av konsekvenser og anbefalinger: KVVU Transportsystemet på Jæren. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2007a, februar 15). E39 Kyststamvegen Boknafjordkryssingen: Konseptvalgutredning. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2007b, oktober 10). KONSEPTVALGUTGREIING FOR E134 OVER HAUKELIFJELL. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2007c, november 1). Transportsystemet: E6 Lillehammer - Otta. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2007d, november 1). Transportsystemet i Mjøsregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2008a, juni 12). Konseptutgreiing (KVVU) for: Sotrasambandet. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2008b, juni 16). E18 Knapstad (i Østfold) - E6 i Follo (i Akershus): Konseptvalgutredning. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2008c, juni 30). Vegsystemet på Sluppen: Konseptvalgutredning. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2008d, september 29). Konseptvalgutredning: E18 Langangen - Grimstad. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2008e, oktober 1). KONSEPTVALGUTGREIING: E39 Lavik - Skei. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2010a, januar 1). Konseptvalgutredning: Grenland. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2010b, oktober 1). VEGVALG TROMSØ: Konseptvalgutredning for transportsystemet i Tromsø. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011a, februar 1). Konseptvalgutredning: Harstad. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011b, februar 15). Konseptvalgutredning: Rv. 80 Løding - Bodø sentrum. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011c, mars 17). Konseptvalgutredning for E16 fra Bjørø til Øye. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011d, april 1). Konseptvalgutredning: E134KONGSBERG - GVAMMEN. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011e, mai 13). Kjuagutt og stril - mindre bil: Konseptvalgutredning (KVVU) for transportsystemet i Bergensområdet. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011f, mai 27). KONSEPTVALGUTREDNING: E39 SØGNE - ÅLGÅRD. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>

- Statens vegvesen. (2011g, juni 1). HOVEDRAPPORT: Konseptvalgutredning for samferdselspakke for Kristiansandregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011h, juni 1). Konseptvalgutgreiing: E39 AKSDAL - BERGEN. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011i, juni 1). Konseptvalgutredning: Rv. 35 Hokksund-Åmot-Jevnaker. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011j, oktober 1). Konseptvalgutgreiing: E39 Skei - Ålesund. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011k, oktober 1). Konseptvalgutredning: E39 Bergsøya - Valsøya. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011l, oktober 1). Konseptvalgutredning: E39 Ålesund - Bergsøya. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2011m, desember 1). Konseptvalgutredning: E10/rv. 85 Evenes - Sortland. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012a, januar 1). Konseptvalgutredning: E6 Alta - Avlastningsveg. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012b, januar 1). Konseptvalgutredning: Mørsvikbotn - Ballangen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012c, januar 31). Konseptvalgutredning: E6 Oppland grense - Jaktøya, Rv. 3 Hedmark grense - Ulsberg. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012d, mars 22). KVU Rv. 15 Strynefjellet. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2012e, september 27). Konseptvalgutredning for hovedvegssystemet i Moss og Rygge. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2013a, februar 1). Konseptvalgutredning for Buskerudbypakke 2. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2013b, juni 1). Konseptvalgutgreiing for transportsystemet i Ålesund. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen. (2013c, november 1). Konseptvalgutredning for transportsystemet i Tønsbergregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen, & Jernbaneverket. (2007, desember 27). KONSEPTVALGUTREDNING: Oslopakke 3. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen, & Jernbaneverket. (2010, mars 1). Konseptvalgutredning: Transportsystemet i Nedre Glommaregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen, & Jernbaneverket. (2011, august 31). Konseptvalgutredning for transportløsning veg/bane Trondheim - Steinkjer. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Statens vegvesen, & Jernbaneverket. (2014, april 1). KVU Voss - Arna: Konseptvalgutgreiing for transportløsning veg/bane. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>

Vedlegg E. KS1-rapporter

- Advansia, Det Norske Veritas, & Samfunns- og næringslivsforskning. (2008, desember 5). Kvalitetssikring av konseptvalg for transportsystemet i Gudbrandsdalen og Mjøsregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Advansia, Samfunns- og næringslivsforskning, & Det Norske Veritas. (2011a, mai 16). Rapport fra ekstern kvalitetssikring (KS1) av konseptvalgutredning for Transportsystemet i Nedre Glommaregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Advansia, Samfunns- og næringslivsforskning, & Det Norske Veritas. (2011b, juli 1). Rapport fra kvalitetssikring av Konseptvalgutredning Harstad. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Advansia, Samfunns- og næringslivsforskning, & Det Norske Veritas. (2012, juli 20). Rapport fra kvalitetssikring av konseptvalgutredning for E6 Mørsvikbotn - Ballangen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Advansia, Samfunns- og næringslivsforskning, & Det Norske Veritas. (2014, juli 1). Rapport fra kvalitetssikring av prosjekt: Konseptvalgutredning for Rv. 80 Løding - Bodø sentrum. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Det Norske Veritas, Advansia, & Samfunns- og næringslivsforskning. (2012, desember 20). Kvalitetssikring (KS1) av konseptvalgutredning for Transportsystemet på Jæren. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Det Norske Veritas, Samfunns- og næringslivsforskning, & Advansia. (2012, juli 20). Rapport fra kvalitetssikring av konseptvalgutredning for E10/rv.85 Evenes - Sortland. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2009a, januar 12). E18 Knapstad - E6 i Follo: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2009b, januar 12). E39 Lavik - Skei: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2009c, januar 12). Sotrasambandet: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1)). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2011, august 22). Transportsystemet i Tromsø: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2012a, mars 10). E134 Kongsberg - Gvammen: Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2012b, mai 31). E39 Aksdal-Bergen: Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2012c, mai 31). Regionpakke Bergen: Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre Group, & Transportøkonomisk Institutt. (2013, februar 27). E6 Alta - Avlastningsveg: Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Dovre International, & Transportøkonomisk Institutt. (2008, juli 27). Oslopakke 3: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1). Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>

- Metier, & Møreforskning. (2007, desember 4). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) av E30 Kyststamvegen Boknafjordkryssingen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2008, november 7). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) av Vegsystemet på Sluppen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2009, april 17). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) E18 Langangen-Grimstad. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2011a, juli 22). Ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredning E16 Bjørgo-Øye. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2011b, juli 22). EKSTERN KVALITETSSIKRING AV KVVU GRENLAND. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2012a, januar 31). Ekstern kvalitetssikring av KVVU Rv. 35 Hokksund-Jevnaker. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2012b, oktober 4). Ekstern kvalitetssikring (KS1) av KVVU E6 og Oppland grense-Jaktøya og Rv3 Hedmark grense-Ulsberg. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2013, januar 9). Ekstern kvalitetssikring (KS1) av KVVU rv. 15 Strynefjellet. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Metier, & Møreforskning. (2014, november 24). Kvalitetssikring fase 1 (KS1 - Konseptvalg) for transportsystemet i Tønsbergregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Asplan Viak. (2011, januar 25). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1): E134 Haukelifjell. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2012a, februar 15). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1): KS1 av Transportløsning veg-bane Trondheim - Steinkjer. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2012b, desember 12). Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1): Skei - Valsøya. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2013, april 22). Kvalitetssikring (KS1) av KVVU for hovedvegssystemet i Moss og Rygge. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2014a, mars 31). Kvalitetssikring (KS1) av KVVU for transportsystemet i Ålesund. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2014b, mai 16). Kvalitetssikring (KS1) av KVVU for Buskerudbypakke 2. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Terramar, & Oslo Economics. (2014, desember 12). Kvalitetssikring (KS1) av KVVU for Voss - Arna. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Vista analyse, & Holte Consulting. (2012a, mars 28). Kvalitetssikring av konseptvalgutredning: Samferdselspakke for Kristiansandsregionen. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>
- Vista analyse, & Holte Consulting. (2012b, mars 30). Kvalitetssikring av konseptvalgutredning: E39 Søgne - Ålgård. Hentet fra <http://trailbase.ivt.ntnu.no/>